ndwirtschaftliche Unterrichtsbücher



Conradi

Betriebslehre

Zweite Auflage

Preis 1 Mark

rlag von PAUL PAREY in Berlin.

Betriebslehre.

Von

A. Conradi,

Direktor der Landw. Lehranstalt und der Landw. Winterschule zu Hohenwestedt in Holstein.

Zweite, vermehrte Auflage.

Berlin.
Verlag von Paul Parey.
Verlagshandlung für Landwirtschaft, Gartenbau und Forstwesen.
SW., 10 Hedemannstraße.
1895.

Vorwort zur ersten Auflage.

Der vorliegende Leitfaden der landwirtschaftlichen Betriebslehre ist im Einvernehmen mit dem Herrn Verfasser und dem Herrn Verleger im engsten Anschluß an das **„Handbuch der landwirtschaftlichen Betriebslehre“** von Dr. Theodor Freiherrn von der Goltz, o. ö. Professor an der Universität Jena und Direktor der dortigen Großherzoglich Sächsischen Lehranstalt für Landwirte (Berlin 1886, Verlag von Paul Parey), bearbeitet. Für die Vorbereitung zum Unterricht empfehle ich den Herren Kollegen, welche den Leitfaden in ihren Anstalten einführen wollen, neben dem vorgenannten Werke die von demselben Verfasser und in demselben Verlage erschienene **„Landwirtschaftliche Taxationslehre“** (Zweite Auflage, 1892).

Das Manuskript dieses Leitfadens hat Herrn Professor Dr. Freiherrn von der Goltz vorgelegen.

Die landwirthschaftliche Buchführung im Rahmen der Betriebslehre zu behandeln, habe ich mich nicht entschließen können; der betreffende Unterricht wird in unseren Schulen fast ausnahmslos in besonderen Stunden erteilt, und daneben hat das neue Einkommensteuergesetz aus den Kreisen der Landwirtschaftslehrer eine so große Anzahl von Anleitungen zur Buchführung gezeitigt, daß wohl nur wenigen Kollegen mit einer Behandlung dieser Disziplin an dieser Stelle gedient sein würde.

Ebenso habe ich, soweit das irgend angängig war, die Angaben von Zahlen vermieden. Es ist meines Erachtens besser, wenn der Lehrer selbst die auf praktische Verhältnisse bezüglichen Zahlen angiebt, und zwar wie sie gerade im Bezirk **seiner** Schule sich ergeben. Zahlenangaben, welche mit der praktischen Anschauung und Erfahrung der Schüler im Widerspruch stehen, führen nur zu unklaren Auffassungen.

Die Behandlung des Stoffes ergiebt sich aus dem Drucke von selbst; die in kleinerem Satze beigefügten Anmerkungen geben dem Lehrer Gelegenheit, das für die Verhältnisse seiner Schüler Wichtige und Interessante zu besprechen. Auch über dieses Material finden sich in der von der Goltz'schen Betriebslehre eingehende Erörterungen.

Anregungen zur Verbesserung des Leitfadens bei späteren Auflagen werde ich dankbar entgegen nehmen.

Hohenwestedt, im März 1893.

Vorwort zur zweiten Auflage.

Die zweite Auflage dieses Leitfadens erscheint nach kaum $1^1/_2$ Jahren im wesentlichen unverändert.

Als vierter Abschnitt sind derselben kurze Erörterungen über das Genossenschafts-, Kredit- und Versicherungswesen beigefügt.

Die „Repetitions-Fragen" werden den älteren Landwirtschaftslehrern überflüssig, den jüngeren aber vielleicht erwünscht erscheinen.

Die möglichste Vermeidung von Zahlenangaben und Rechnungsbeispielen ist von anderer Seite bemäkelt worden; nachdem aber der vorliegende Leitfaden in Nord-, Mittel- und Süddeutschland und ganz besonders auch in Österreich Eingang gefunden hat, erscheint die Weglassung von Zahlen, die doch stets nur für beschränkte Verhältnisse Gültigkeit haben würden, vollständig berechtigt.

Der tüchtige und mit den Verhältnissen des Rekrutierungsbezirkes seiner Schule vollständig vertraute Landwirtschaftslehrer wird auch stets lieber die erforderlichen zahlenmäßigen Beläge und Berechnungen aus seiner eigenen Kenntnis und Erfahrung heraus geben, als daß er in dem Unterrichtsbuche seinen Schülern Zahlenmaterial und Beispiele vorlegt, welche mit den in seinem Bezirke obwaltenden Verhältnissen nicht übereinstimmen. Möge die zweite Auflage der „Betriebslehre" dieselbe freundliche Aufnahme finden wie die erste.

Anregungen zu Verbesserungen des Leitfadens werden in etwaigen späteren Auflagen dankbar benutzt werden.

Hohenwestedt, im November 1894.

Der Verfasser.

Inhalt.

Einleitung.

Die Landwirtschaft ist derjenige Zweig der volkswirtschaftlichen Produktion, welcher die Erzeugung pflanzlicher und tierischer Rohstoffe zum Zweck hat, welcher sich daher mit der Bebauung des Bodens und mit der Pflege der Haustiere beschäftigt.

Landwirtschaft im weiteren Sinne (Gartenbau, Obst- und Weinbau, Forstwirtschaft, Fischzucht). Landwirtschaft im engeren Sinne (regelmäßige Bearbeitung des Bodens in Verbindung mit Viehzucht).

Man unterscheidet bei der Landwirtschaft gewöhnlich zwei Hauptzweige:

1. den **Ackerbau** (Pflanzenproduktion),
2. die **Viehhaltung** (Tierproduktion).

Wenn in dem landwirtschaftlichen Betriebe die erzeugten pflanzlichen oder tierischen Rohstoffe in erheblicher Ausdehnung zu weiteren Fabrikaten verarbeitet werden, dann treten als dritter Hauptzweig der Landwirtschaft auf:

3. **die landwirtschaftlich-technischen Nebengewerbe.**

Die **Landwirtschaftslehre** zerfällt in 2 Hauptteile:

1. die landwirtschaftliche **Produktionslehre,**
2. die landwirtschaftliche **Betriebslehre.**

Produktionslehre (technische, spezielle Landwirtschaftslehre). Betriebslehre (allgemeine, wirtschaftliche Landwirtschaftslehre).

Die landwirtschaftliche **Produktionslehre** zerfällt in 3 Teile:

1. die Lehre vom Ackerbau oder der Pflanzenproduktion;
2. die Lehre von der Viehhaltung oder der Tierproduktion;
3. die Lehre von den landwirtschaftlich-technischen Nebengewerben.

Allgemeine Ackerbau-, spezielle Pflanzenbaulehre; allgemeine und spezielle Tierzuchtlehre. Worüber unterrichtet uns die landwirtschaftliche Produktionslehre?

Der Erfolg eines landwirtschaftlichen Unternehmens wird durch die Beobachtung der Grundsätze der landwirtschaftlichen Produktionslehre noch keineswegs gesichert. Der Betrieb muß auch zweckentsprechend eingerichtet und geleitet werden.

Die landwirtschaftliche **Betriebslehre** beschäftigt sich mit den Regeln und Grundsätzen, nach welchen bei der Einrichtung und Leitung eines Betriebes zu verfahren ist. Sie zerfällt in 3 Hauptteile:

1. die Lehre von den Betriebsmitteln;
2. die Lehre von den Betriebsarten oder von der Wirtschafts-Organisation;
3. die Lehre von der Betriebsleitung oder von der Wirtschaftsführung.

Erster Abschnitt.

Die Lehre von den Betriebsmitteln.

1. Die Arten und die Einteilung der Betriebsmittel.

Die landwirtschaftlichen Betriebsmittel sind:

1. der Grund und Boden mit den mitwirkenden Naturkräften,
2. die menschliche Arbeit,
3. das Kapital.

Unter Kapital versteht man jeden angesammelten Vorrat von Gütern, welcher dazu bestimmt ist, zu neuer Produktion verwendet zu werden.

Diese 3 Betriebsmittel sind für jede wirtschaftliche Thätigkeit unentbehrlich. Verschiedene Rolle der Betriebsmittel bei den einzelnen Arten der Produktion. Landwirt: Grund und Boden; Handwerker: Arbeit; Kaufmann: Kapital. Frühere und heutige Bedeutung des Kapitals im landwirtschaftlichen Betriebe.

Die Hauptabteilungen der landwirtschaftlichen Betriebsmittel werden gebildet von den Grundstücken, den Gebäuden, den Maschinen und Geräten, dem Nutzvieh, dem Zugvieh, den menschlichen Arbeitskräften und den zur laufenden Wirtschaftsführung notwendigen Vorräten an barem Geld, Saat- und Brotgetreide, Futterstoffen u. s. w. Alle diese Betriebsmittel gehören selbstverständlich entweder zu dem Grund und Boden oder zu der Arbeit oder zu dem Kapital.

Insofern, als zum Erwerb des Landgutes selbst, wie der zur Führung der Wirtschaft notwendigen Betriebsmittel Kapital gehört, kann man alles bewegliche und unbewegliche Eigentum des Landwirts zum Kapital rechnen.

Man teilt dasselbe dann ein in:

1. Grundkapital. Grund und Boden mit Gebäuden. Unbeweglich; werden zusammen verkauft oder verpachtet.

2. Betriebskapital. Beweglich. Bisweilen beim Verkauf, gewöhnlich bei der Pachtung vom Verkaufs- oder Verpachtungsgeschäft ausgeschlossen.

Dasselbe zerfällt in

a) Das stehende Betriebskapital oder das Inventarkapital. (Maschinen, Geräte, Zug- und Nutzvieh, menschliche Arbeitskräfte.)

Muß das ganze Jahr hindurch in annähernd gleicher Menge in der Wirtschaft vorhanden sein. Dient einer ganzen Reihe von Produktionsakten ohne seine Form zu verändern und unterliegt allmählicher Abnutzung.

b) Das umlaufende Betriebskapital. Vorräte an barem Gelde, Futtermitteln, Dungstoffen, Saatgut, Brotgetreide, Brennmaterialien u. s. w.

Ändert bei jedem Produktionsakte seine Form.

2. Der Grund und Boden oder die Grundstücke.

a) Die Bedeutung und Benutzung des Bodens im allgemeinen.

Der Grund und Boden bildet für die Landwirtschaft das wichtigste und unentbehrlichste Betriebsmittel, und seine Eigenschaften sind für die Einrichtung und den Erfolg des landwirtschaftlichen Betriebes vor allen Dingen maßgebend.

„**Land**-Wirtschaft“. Fundament für die Benutzung der übrigen Betriebsmittel.

Die Eigenschaften des Bodens sind folgende:

1. Der Boden ist u n v e r m e h r b a r seiner räumlichen Ausdehnung nach.

Die übrigen Betriebsmittel lassen sich beliebig vermehren. Beispiele! Wirtschaftlicher Wert des Bodens und Größe der Bevölkerung. Preis.

2. Der Boden ist u n b e w e g l i c h.

Alle übrigen Betriebsmittel sind beweglich. Auch Gebäude bedingt beweglich.

3. Der Boden ist u n v e r z e h r b a r.

Die anderen Betriebsmittel unterliegen entweder allmählichem Verbrauch (Beispiel!), oder sie werden beim ersten Gebrauch sofort ihrer Substanz nach verzehrt.

Erscheinen die anderen Betriebsmittel dem beabsichtigten Zwecke nicht mehr angemessen, so kann man sie jederzeit mit anderen besseren vertauschen; die Ausdehnung, Lage oder Zusammensetzung des Bodens zu verändern liegt keine oder eine nur geringe Möglichkeit vor. Der Landwirt ist demnach hinsichtlich seines wichtigsten Betriebsmittels an gegebene Verhältnisse fest gebunden, und dieser Umstand giebt allem,

was mit dem landwirtschaftlichen Gewerbe zusammenhängt, eine gewisse Schwerfälligkeit, aber auch Stetigkeit.

Landwirtschaft im Vergleich mit Industrie und Handel. Der Landwirt darf sich die geschäftlichen Grundsätze der Industrie nur insoweit aneignen, als die Unterschiede zwischen beiden Produktionsgebieten dies gestatten.

Die **Benutzungsweise** des der Landwirtschaft dienenden Bodens kann eine sehr mannigfaltige sein; er kann dienen als:

1. Ackerland;
2. Gärten;
3. Wiesen;
4. Weiden;
5. Waldland;
6. Ödland (Kies-, Lehm-, Mergelgruben, Torfstiche ꝛc.);
7. Wasserstücke;
8. Wege, Hofräume, Baustellen.

Jedes Grundstück muß für diejenige Benutzungsweise herangezogen werden, für welche es sich am meisten eignet, bei der es also die höchsten Produktionen verspricht.

„Absolutes" Acker-, Wiesen- u. s. w. Land.

Für die Wahl der Benutzungsart sind folgende Gesichtspunkte maßgebend:

1. Die Beschaffenheit des Bodens. Je reicher der Boden an Pflanzennährstoffen und je günstiger seine physikalische Beschaffenheit, je tiefer seine Ackerkrume ist, desto mehr eignet er sich zum Acker- oder Gartenbau.

2. Die natürliche Lage. Je günstiger diese ist, desto mehr empfiehlt sich Acker- oder Gartenbau, je ungünstiger, desto mehr die Grasnutzung oder die Holzzucht.

Erhebung über dem Meeresspiegel. Weit nach Norden. Stärkere oder schwächere Abdachung und Richtung derselben. Feuchtigkeitsmenge der Luft und des Bodens.

3. Die wirtschaftlichen Verhältnisse. Hierher gehören namentlich die Verkehrs-, Absatz-, Preis- und Arbeiterverhältnisse. Je dichter und wohlhabender die Bevölkerung, je niedriger der Arbeitslohn, je näher der Absatzort und der Wirtschaftshof, je besser die Verkehrswege, je billiger die Transportmittel und je höher die Preise der landwirtschaftlichen Produkte sind, desto vorteilhafter wird im allgemeinen der Acker- und Gartenbau, sowie umgekehrt.

Acker- und Gartenbau bedingen höchsten Arbeits- und Kapitalsaufwand, liefern auch die dem Werte nach größte Menge an Bodenprodukten.

Bei der Wahl der Benutzungsweise des Bodens sind diese 3 Gesichtspunkte **gemeinschaftlich** zu berücksichtigen.

Die Benutzungsweise ist nicht eine für allezeit feststehende; es bleibt vielmehr Aufgabe des Landwirts, die sich oft ganz allmählich vollziehenden Veränderungen, insbesondere der wirtschaftlichen Zustände, aufmerksam zu verfolgen und danach die Benutzungsweise der einzelnen Grundstücke einzurichten und erforderlichen Falles umzugestalten.

Beispiele!

b) Das Ackerland.

Das Ackerland nimmt fast die Hälfte des zum deutschen Reiche gehörigen Bodens in Anspruch und besitzt einen entscheidenden Einfluß auf die Einrichtung und Leitung des ganzen landwirtschaftlichen Betriebes. Seine Benutzungsweise bestimmt hauptsächlich den Charakter der gesamten landwirtschaftlichen Unternehmung.

Beschaffenheit und Ausdehnung des Ackerareals und Wahl und Ertrag der Kulturpflanzen. Hiermit im Zusammenhang Art und Ausdehnung der Nutzviehhaltung, Menge des Inventars, Bedarf an tierischen und menschlichen Arbeitskräften und an Betriebskapital.

Das Ackerland nimmt am meisten das Kapital und die persönliche Kraft des Landwirts und seiner Untergebenen in Anspruch.

Regelmäßige Bearbeitung, Düngung, Saat. Geräte, Maschinen, Zugtiere, menschliche Arbeitsleistungen. Anschaffung, Unterhaltung und Beaufsichtigung.

Das Ackerland liefert von der gleichen Fläche unter allen Benutzungsweisen die höchsten Roh- und meistens auch die höchsten Reinerträge.

Durch die regelmäßige Bearbeitung und Düngung werden die produktiven Kräfte des Bodens mehr in Thätigkeit gesetzt, als bei Wiesen u. s. w. Demnach höhere Roherträge. Die Reinerträge hängen von wirtschaftlichen Bedingungen ab. Hohe Bedeutung der Roherträge der Bodenproduktionen, weil sie die unentbehrlichsten Lebensbedürfnisse liefern. Ihre Bedeutung für den Staat. Bedeutung der Reinerträge für den Landwirt.

Mit dem Wachstum der Bevölkerung und des Wohlstandes pflegt sich das Ackerland auf Kosten der übrigen Kulturarten, namentlich der Weiden und der Wiesen, auszudehnen.

Urbarmachung. Vorherige Berechnung, ob die aus derselben erwachsenden Kosten sich durch die zu erwartenden höheren Erträge bezahlt machen.

Umgekehrter Vorgang: steigende wirtschaftliche Kultur, aber Veränderung des Ackerlandes zu Gunsten der Weiden, Holzungen u. s. w. Ungesunder Zustand. Gefahr für die Zukunft. Unvermögen des Landes, seine Bevölkerung zu ernähren. Abnahme der ländlichen Bevölkerung. Latifundienwirtschaft. Italien im Altertum. Zerfall des weströmischen Reiches. England in der Gegenwart.

Die Auswahl der auf dem Ackerlande anzubauenden Gewächse ist um so größer, je besser der Boden und das Klima und je günstiger

die allgemeinen wirtschaftlichen Verhältnisse sind. Mit Bezug auf die erzielten Produkte lassen sich die **Ackerbaugewächse** in 4 Hauptgruppen unterscheiden:

1. Die mehlhaltigen Körnerfrüchte;
2. die Wurzelgewächse;
3. die Futterkräuter;
4. die Handels- und Gewerbspflanzen.

Mehlhaltige Körnerfrüchte. Der aus mehlhaltigen Körnern bestehende Same liefert das wichtigste menschliche Nahrungsmittel, dient zur Fütterung der Zug- und Nutztiere und wird zu vielerlei technischen Fabrikaten (Spiritus, Stärke, Bier) verarbeitet. Das Nebenprodukt Stroh dient als Futter und als Einstreu. Zwei Gruppen:

a) Eigentliche Getreidearten (Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Mais, Hirse, Buchweizen), die teils im Herbste und teils im Frühjahre gesäet werden und dadurch eine gleichmäßige Beschäftigung und Ausnutzung der Arbeitskräfte ermöglichen; und

b) die Hülsenfrüchte (Erbsen, Bohnen, Linsen, Wicken, Lupinen). Weniger zur menschlichen Ernährung, anspruchsvoll bezüglich des Bodens und der Witterung und deshalb unsicherer. Körner und Stroh nahrhafter als bei Getreide. Hinterlassen den Boden in gutem Zustand.

Wurzelgewächse. Kartoffel (Knollenfrucht!) als Nahrungs- und Futtermittel, sowie zur Herstellung von Spiritus u. s. w. sehr verbreitet. Zuckerrübe. Die übrigen Wurzelgewächse dienen fast ausschließlich zum Futter für die Tiere. Anspruchsvolle Pflanzen in Bezug auf chemische und physikalische Beschaffenheit des Bodens. Gute Vorfrüchte, besonders für Sommergetreide. Rückstände bei der technischen Verarbeitung.

Futterkräuter. Rotklee, rein ausgesäet auf besseren Bodenarten, im Gemenge mit Weißklee und Gräser auch auf geringeren Böden. Kleemüdigkeit. Gute Vorfrucht, besonders für Wintergetreide. Ausdauernde Futtergewächse: Luzerne, Esparsette, die meisten Futtergräser.

Handelsgewächse. Ölfrüchte, Gespinstpflanzen u. s. w. Große Ansprüche an Klima, Boden und Arbeitskraft; deshalb die meisten nur auf kleineren Flächen angebaut. Erträge meist unsicher.

c) Das Gartenland.

Der Gartenbau ist eine intensivere Form des Ackerbaues und dies zeigt sich sowohl in der Art der Nutzung, wie in der Art der Bearbeitung. Das Gartenland wird vorzugsweise zur Erzeugung von Gemüse, Handelsgewächsen, Obst u. s. w., dagegen nur ausnahmsweise zur Produktion von eigentlichen Feldfrüchten verwandt, während bei dem Ackerland genau das umgekehrte der Fall ist.

Bedarf an Gartenfrüchten relativ gering. Gute Bearbeitung, Düngung und Pflege. Aufwand von viel Arbeit und viel Kapital. Anwendung menschlicher Arbeitskräfte. Spatenkultur.

Ein **Nutzgarten** ist für jeden landwirtschaftlichen Betrieb notwendig behufs Erzeugung des eigenen Bedarfes der Hauswirtschaft an Gemüse und Obst.

Ausdehnung über den eigenen Bedarf hinaus nur dort, wo Gartengewächse jederzeit ohne zu große Mühe und Kosten gegen hohe Preise zu verwerten sind. Nähe volkreicher Städte.

Der Gartenbau liefert dort, wo er am Platze ist, nicht nur höhere Roherträge, sondern auch größere Reinerträge als der Ackerbau.

Der **Zier- oder Lustgarten** dient zur Anpflanzung von Blumen, Sträuchern, Baumgruppen u. s. w.; bei der Bemessung seines Umfanges muß der Landwirt sich nach seiner persönlichen Vermögenslage richten.

Ideale Bedürfnisse.

d) Die Wiesen.

Unter Wiesen versteht man die zur dauernden Erzeugung von Gräsern und Futterkräutern bestimmten Flächen, deren Produkte abgemäht und in der Regel zu Heu gemacht werden.

Unterschied von den Weiden. Wiesen bisweilen auch abgeweidet. Wiesen liefern Winterfutter, Weiden Sommerfutter. Beide: „ständige Futterflächen."

Die Wiesen erfordern weniger Aufwand an Arbeit und Kapital als das Ackerland; sie liefern geringere Roherträge als der Acker, aber infolge der niedrigen Kulturkosten stellt sich ihr Reinertrag mindestens ebenso hoch oder noch höher.

Jährliche Arbeiten auf den Wiesen im Vergleich zu denjenigen auf dem Ackerland.

Weil der Ertrag der Wiesen sicherer ist, als derjenige des Futterbaues auf dem Ackerlande, bilden sie eine besonders sichere und deshalb wichtige Grundlage für die Futterproduktion.

Perennierende Gewächse, die weniger schädlichen Tieren und Krankheiten ausgesetzt sind, auf den Wiesen. Feuchtigkeit pflegt im Sommer nicht zu fehlen.

Zu Wiesen eignen sich nur solche Grundstücke, welche durch regelmäßig stattfindende Überstauungen oder Überrieselungen auch regelmäßig gedüngt werden.

Absolutes Wiesenland. Regelmäßige Düngung der Wiesen kostspielig und unzweckmäßig. Düngende Wirkung des Wassers.

Man betrachtet es als einen Vorzug für ein Landgut, wenn dasselbe viele für die Wiesennutzung geeignete Flächen besitzt. Das sog.: „Wiesenverhältnis", d. h. die Ausdehnung des Wiesenareals verglichen mit derjenigen des Ackerareals, ist dann ein mittleres, wenn die Wiesen $^1/_4$—$^1/_5$ der Fläche des Ackerlandes einnehmen.

Quantität und Qualität der Wiesen. Mehr und bessere Wiesen: weniger Futterbau auf dem Ackerlande, Erzeugung größerer Mengen verkäuflicher

Produkte, reichlichere und bessere Düngerproduktion, intensiverer Ackerbau, weniger künstliche Dünger, Ausdehnung der Nutzviehhaltung.

Ein=, zwei=, drei= oder mehrschnittige Wiesen. Heu. Nachmahd oder Grummet.

Natürliche Wiesen: Niederungs= und Flußwiesen, Thal= und Feldwiesen, Moor= und Torfwiesen.

Kunstwiesen: Überstauungswiesen, Berieselungswiesen (Hangbauwiesen, Rückenbauwiesen).

Beweidung der Wiesen. Vorweide. Nachweide.

e) Die Weiden.

Die Weiden dienen der ständigen Erzeugung von Gras und Futterkräutern und ihr Ertrag wird von den Tieren an Ort und Stelle direkt abgefressen.

„Ständige Weiden.“ „Vorübergehende Weiden.“ (Ackerweiden). Liefern nur Sommerfutter. Bedürfen meist keiner besonderen Düngung. Warum? Wiesen bringen höhere Roherträge als Weiden; aber ihre Reinerträge hängen von der Höhe der Werbungskosten (Arbeitslöhne, Entfernung des Grundstücks u. s. w.) ab.

Die Weiden erfordern einen relativ geringen Aufwand an Arbeit und Kapital.

Planieren. Unterhaltung der Einzäunung und der Entwässerungsgräben. Niederungsweiden. Bruchweiden. Moorweiden. Sand= und Heideweiden. Bergweiden.

Marschweiden. Fettweiden. Absolutes Weideland.

f) Das Waldland.

Der Hauptertrag des Waldes besteht in Holz; Nebennutzungen sind: Waldweide, Waldstreu, Raff= und Leseholz, Beeren, Pilze, Harz u. s. w.

Holzungen sind imstande, den schädlichen Einfluß starker oder sehr kalter Winde zu mildern und dadurch Saaten vor dem Erfrieren oder Bloßlegen der Wurzeln zu schützen, das Erfrieren von empfindlichen Obstbäumen zu verhüten, das Ausschlagen der Körner bei dem reifenden Getreide und das Herunterschlagen des Obstes zu verhindern.

Der Wald bildet ein Sammelbecken für die atmosphärischen Niederschläge.

Waldareal auf niederen Kulturstufen sehr ausgedehnt. Bei steigender Bevölkerung: Rodung. Absolutes Waldland. Holz gedeiht noch auf sehr armem, schweren wie leichten Boden, auf flachgründigen Ländereien, sowie in sehr hohen Lagen. Hochwaldwirtschaft 80—120 Jahre, Niederwaldwirthschaft 20 Jahre Umtriebszeit. Mittelwaldwirtschaft. Deckung des eigenen Bedarfes an Brenn= und Nutzholz. Ersatzmittel für Brennholz.

Die Erträge aus dem Waldland sind besonders sicher und stetig und können von einem Jahre ins andere übertragen werden.

g) Das Ödland.

Unter Ödland sind diejenigen Grundstücke zu verstehen, welche zu keiner der vorstehenden Kulturarten gehören, aber doch nach irgend einer Richtung hin einen Ertrag gewähren. Hierher gehören:

Kies-, Sand-, Lehm-, Thon-, Mergel- und Kalkgruben, ferner Torfstiche.

Der Ertrag wird durch Fortnahme der Substanz des Bodens selbst gewonnen. Einmalige Nutzung derselben Art. Später anderweitige Nutzung der ausgebeuteten Fläche.

Die Materialien der Ödländereien können eine mannigfaltige Verwendung im landwirtschaftlichen Betriebe selbst finden.

Düngung. Wegebesserung. Heizung. Ziegeleifabrikate.

Das Material der Ödländereien kann direkt verkauft werden, oder letztere können zur Ausnutzung an Dritte verpachtet werden.

Material in der Nähe großer Städte oft sehr begehrt.

Die Nutzung der Ödländereien bietet dem Landwirte oft die Möglichkeit, tierische und menschliche Arbeitskräfte, welche er für seinen Betrieb ständig halten muß, auch in solchen Zeiten lohnend zu beschäftigen, in welchen er dieselben sonst kaum mit Vorteil verwenden könnte.

Torfmoore: Brenn- und Streumaterial.

h) Die Wasserstücke.

Diese sind entweder stehende, wie Seen und Teiche, oder fließende, wie Bäche, Entwässerungsgräben, Kanäle, Flüsse, sofern die beiden letztgenannten sich nicht im öffentlichen Besitz befinden.

Mittelbare Ertragsfähigkeit der Wasserstücke: Entwässerung, Fortbewegung von Schiffen u. s. w., Benutzung der Wasserkraft.

Unmittelbare Ertragsfähigkeit durch pflanzliche und tierische Organismen oder durch mineralische Bestandteile.

i) Wege, Hofräume, Baustellen.

Diese bringen keinen direkten Ertrag, sind aber für die Bewirtschaftung der übrigen Grundstücke durchaus notwendig.

Die Wege sind, da sie nutzbares Areal in Anspruch nehmen und dadurch den Rohertrag schmälern, auf das für eine rationelle Bewirtschaftung erforderliche Maß zu beschränken.

Zweckentsprechende Ausdehnung, Lage und Beschaffenheit der Wege. Unterhaltung derselben. Erhebliche Kosten bei Veränderung der Wege. Übersichtliche Hofräume. Entfernung der einzelnen Gebäude von einander nicht zu groß.

3. Die Gebäude.

Gehören zu den Immobilien und genießen Immobiliar-Kredit. Fest mit dem Grund und Boden verbunden werden sie gleichzeitig mit demselben verkauft oder verpachtet. Sie unterliegen einer allmählichen Abnutzung und bedürfen deshalb einer regelmäßigen Reparatur oder Instandhaltung. Auch plötzliche Zerstörung durch Feuer, Wasser, Erdbeben u. s. w. möglich.

Die landwirtschaftlichen Gebäude sind nicht direkt produktiv, d. h. sie gewähren keinen unmittelbaren Ertrag (Ausnahme bei Vermietung an Arbeiter); dagegen bilden sie ein notwendiges Erfordernis für die Bewirtschaftung des Bodens und insofern sind sie mittelbar produktiv.

Beschränkung auf das erforderliche Maß nach Zahl und Umfang. Wohnungen, Ställe, Scheunen, Speicher, Schuppen, Werkstätten u. s. w. Gebäude im weiteren Sinne: Brücken, Mauern, Brunnen, Zäune. Massive Gebäude (Wohnungen, Ställe) teurer, aber weniger reparaturbedürftig als Holz- und Fachwerksbau (Scheunen, Schuppen).

Die Menge und Größe der für eine Wirtschaft notwendigen Gebäude und die Größe des zu ihrer Errichtung erforderlichen Kapitals hängen ab

1. von dem Umfange und der Ertragsfähigkeit des Wirtschaftsareals;
2. von der Verteilung des Gesamtareals auf die einzelnen Kulturarten;
3. von der Art der Bewirtschaftung;
4. von den Arbeiterverhältnissen;
5. von den Verkehrs- und Absatzverhältnissen;
6. von den klimatischen Verhältnissen;
7. von dem Vorhandensein technischer Nebenbetriebe.

Man bezeichnet das Gebäudekapital als

niedrig,	wenn der Neubauwert	20—25%,	der jetzige Wert			15—25%,
mittelhoch,	„	„	26—32%,	„	„	„ 21—24%,
hoch,	„	„	33—40%,	„	„	„ 25—30%,

des ganzen Grundkapitals ausmacht.

Der aus den Gebäuden erwachsende Aufwand besteht aus:

1. der Verzinsung des Baukapitals.

Diese ist in dem Reinertrag der Wirtschaft enthalten; der Pächter zahlt dieselbe in dem Pachtpreis, der Besitzer empfängt sie bei Selbstbewirtschaftung direkt in dem erzielten Ertrage. Zinsfuß im Durchschnitt 4%.

2. der Instandhaltung der Gebäude.

Reparaturkosten und Feuerversicherungsbeiträge 1—1 $^1/_3$ % des Baukapitals. Erstere richten sich nach Alter, Bauart und Gebrauchsweise der Gebäude. Alte Gebäude erfordern hohe, neue nur geringe Instandhaltungskosten.

3. der Amortisation oder Tilgung des Baukapitals.

Jedes Gebäude wird schließlich unbrauchbar; seine Dauer richtet sich nach der Bauart und dem Gebrauchszweck. Bei der Festsetzung der Amortisationsquote

(1% im Durchschnitt aller Gebäude) hat man lediglich danach zu fragen, wie viele Jahre ein Gebäude vermutlich ausdauern wird, und dann mit der Zahl der Jahre in die ganze Summe des Baukapitals zu dividieren; z. B. das Gebäude, welches 100 Jahre vorhält, erfordert eine jährliche Amortisation von 1% des Baukapitals, bei 50 Jahren 2%, bei 200 Jahren ½%.

Die Gebäude bilden zusammen mit dem Hofraume den **Wirtschaftshof**, welcher möglichst in der Mitte des ganzen Areals, namentlich des Ackerlandes, gelegen sein soll.

Tiefe Lage: schädliche Feuchtigkeit, ungesund, geringere Haltbarkeit der Gebäude. Erschwerung der Düngerfuhren und des Transports der zum Verkaufe gelangenden Erzeugnisse.

Sehr **hohe** Lage: den Winden ausgesetzt, Erschwerung der Erntefuhren und der Heranschaffung angekaufter Vorräte.

Lage der einzelnen Gebäude des Wirtschaftshofes zu einander. Trinkwasser. — Kommunikationswege.

4. Die Geräte und Maschinen oder das tote Inventar.

a) Die Bedeutung der Geräte und Maschinen für den landwirtschaftlichen Betrieb im allgemeinen.

Unter dem Ausdruck „totes Inventar" begreift man die für den landwirtschaftlichen Betrieb erforderlichen unbelebten Werkzeuge, welche selbst wieder durch Menschen oder Tiere oder elementare Naturkräfte (Dampf, Wasser, Wind u. s. w.) in Bewegung und Wirksamkeit versetzt werden. Die zahlreichen, sehr verschiedenartigen Gegenstände, welche das tote Inventar bilden, faßt man unter der Bezeichnung „Geräte und Maschinen" zusammen.

Geräte die einfachen, Maschinen die komplizierteren Werkzeuge.

Bei der Benutzung von Geräten und Maschinen will der Landwirt nachstehende Zwecke erreichen:

1. Ersparnis an Arbeitskraft oder Ersatz einer Arbeitskraft durch eine andere.

Spaten, Hacken, Karst: Verwendung von Menschenkraft. Pflug, Egge u. s. w.: Benutzung tierischer und Ersparnis vieler Menschenkräfte. Dampfpflug: die elementare Kraft des Dampfes tritt an die Stelle der Menschen und der Zugtiere. — Dreschflegel, Dreschmaschine. — Möglichkeit, mehr Arbeit als bisher auf den landwirtschaftlichen Betrieb zu verwenden. Hackfruchtkultur! Tiefkultur.

2. Beschleunigung der Arbeit.

Die wichtigsten Arbeiten müssen innerhalb einer bestimmten, meist sehr kurz bemessenen Periode vorgenommen werden. Saatbestellungs- und Erntearbeiten!

3. Verbilligung der Arbeit.

Arbeit der Zugtiere mit Pflug und Egge billiger als die des Menschen mit Spaten u. s. w. Sichel, Sensen und Mähmaschinen!

Mitbestimmend auf das Maß der Verbilligung wirkt die Höhe des Arbeitslohnes und die Häufigkeit des Gebrauches der Maschinen. — Genossenschaftliche Anschaffung und Benutzung der Maschinen. — Unternehmer, welche die Maschinen mietweise überlassen.

4. Ausgleichung in dem Bedarf an menschlichen Arbeitskräften während der verschiedenen Jahreszeiten.

Der Bedarf an Arbeitskräften in den einzelnen Perioden sehr wechselnd. Ausgedehnteste Anwendung der Maschinen in den arbeitsreichsten Perioden. Beschränkung in der Anwendung dann, wenn in der Wirtschaft weniger zu thun ist. Mittel zu Besserung der Lage unserer ländlichen Arbeiter. Dreschmaschinen und Arbeiter im Winter?

5. Bessere Ausführung der Arbeit.

Gute Maschinen arbeiten regelmäßiger und exakter als Menschen und Tiere. Geringere Beaufsichtigung erforderlich. Breitsäemaschinen und Handsaat. Drillsäemaschinen und Handsaat wie Breitsäemaschinen. Häckselmaschine und Häckselade. Rübeneisen und Stoßeisen. Dreschmaschine und Dreschflegel. Centrifugen und ältere Aufrahmgefäße.

Diejenigen Maschinen verdienen die größte Beachtung, welche alle diese Vorzüge oder doch die Mehrzahl derselben in sich vereinigen.

Erwägung der Vorteile und der etwa möglichen Nachteile **vor** der Einführung neuer Maschinen.

Steigender Arbeitslohn und wachsende Bedeutung der Maschinen.

Die Hindernisse, welche der wünschenswerten Ausdehnung der Maschinenarbeit sich häufig entgegenstellen, sind:

1. Mangel an Kapital,
2. Mangel an Sachkenntnis bei dem landwirtschaftlichen Unternehmer,
3. Mangel an Willfährigkeit, Geschicklichkeit oder Übung bei den ländlichen Arbeitern.

b) Die Art und Menge des toten Inventars.

Das tote Inventar setzt sich aus einer großen Zahl von Gegenständen sehr verschiedener Art zusammen, welche sich je nach den abweichenden Gebrauchszwecken in folgende Gruppen sondern lassen.

a) Hausgeräte.

Mobiliar, Küchen- und Tischgeräte, welche für die Führung des inneren Haushaltes erforderlich sind.

b) Ackergeräte, sowie Geschirre und Stallutensilien für die Zugtiere.

In der Regel der größte und wertvollste Teil des toten Inventars. Der Umfang richtet sich nach der Anzahl der Zugtiere. Auf je 2 Zugtiere ein gewöhnlicher Pflug und auf je 3 oder 4 Zweigespanne ein Reservepflug.

Ebenso für zwei Zugtiere 1 Egge, aber eine Walze für 8—10 Zugtiere. Bedarf an Wirtschaftswagen verschieden, je nachdem zwei- oder vierspännig gefahren wird.

c) Geräte für das Nutzrindvieh.

Stall- und Molkereigeräte.

d) Geräte für die Schafhaltung.

Geringer Wert.

e) Geräte für die Schweinehaltung.

f) Scheunen- und Bodengeräte.

Dresch- und Getreidereinigungsmaschinen, Rübenschneider, Häckelmaschinen, Siebe, Säcke, Schaufeln, Getreidemaße u. s. w.

g) Allgemeine Wirtschaftsgeräte.

Dienen verschiedenen Betriebszweigen. Gartengeräte, größere Wagen, Feuerlöschgeräte u. s. w.

h) Geräte für etwa vorhandene technische Nebengewerbe.

Die Menge und damit der Wert des toten Inventars, welches für eine Wirtschaft als notwendig angenommen werden muß, läßt sich nicht mit vollständiger Genauigkeit bestimmen, da hier dem Ermessen des Wirtschaftsleiters ein größerer Spielraum gelassen ist. In den meisten gut eingerichteten deutschen Wirtschaften schwankt der **Neuwert** des Gerätekapitals zwischen **75 und 90 Mark pro ha Ackerland;** wenn der zeitige oder Taxwert 25% im Durchschnitt niedriger ist, so beläuft sich der letztere auf 56,25—67,50 Mark pro ha Ackerland.

Bei sehr intensivem Betriebe erhöhen, bei sehr extensivem erniedrigen sich diese Zahlen um 20—25%.

c) Die Unterhaltungskosten für das tote Inventar.

Die Unkosten, welche Maschinen und Geräte verursachen, setzen sich zusammen aus dem Aufwand für:

1. die Verzinsung,
2. die Instandhaltung.

Die Zinsen für das Gerätekapital bilden einen Bestandteil des Reinertrages der Wirtschaft und betragen, ebenso wie diejenigen des übrigen stehenden Betriebskapitals, 6—7%.

Gerätekapital ist beweglich, also unsicherer angelegt als Grundkapital; daher höhere Verzinsung.

Die Unterhaltungskosten für das tote Inventar bestehen in dem Aufwande, welcher gemacht werden muß, um dasselbe in einem nach Menge und Beschaffenheit genügenden Zustande zu erhalten oder darauf zu bringen; hierher gehört sowohl die Reparatur der schadhaft gewordenen, wie die Anschaffung der notwendigen neuen Geräte.

Die einzelnen Teile der Geräte nutzen sich sehr verschieden schnell ab.

Die Höhe der Unterhaltungskosten für die Geräte wird bestimmt durch den Zeitraum, während dessen ein Gerät benutzt werden kann, bis es völlig unbrauchbar geworden ist.

In einer mittelgroßen Wirtschaft sind Hunderte von einzelnen Gegenständen vorhanden, deren Dauer zwischen 1—20 und mehr Jahren schwankt; es ist deshalb nicht möglich, die Kosten der Instandhaltung des Gerätekapitals für die einzelnen Teile desselben gesondert zu berechnen. Man kann vielmehr nur von Durchschnittssätzen für das gesamte tote Inventar ausgehen, für welche Anhaltspunkte in den Büchern gut geleiteter Wirtschaften vorliegen.

Bei ordnungsmäßiger Benutzung und Reparatur der Geräte darf man annehmen, daß die Kosten für die Instandhaltung des toten Inventars, einschließlich des Aufwandes für die erforderlichen Neuanschaffungen im Durchschnitt jährlich 12—15% des Neuwertes betragen.

Die gesamten Unkosten für die Geräte belaufen sich demnach auf 6% für die Verzinsung und 12—15% für die Instandhaltung, zusammen auf rund 20% des ursprünglich angelegten Kapitals. Keine andere Gruppe der landwirtschaftlichen Betriebsmittel beansprucht einen ähnlichen Anteil des Anlagekapitals für ihre Unterhaltung. Die Anschaffung von Geräten, welche nicht notwendig gebraucht werden und deren Verzinsung und Instandhaltung durch die schnellere oder wohlfeilere oder bessere Arbeit nicht vollständig gedeckt werden, ist eine Maßregel, welche dem Landwirte große, nutzlose Kosten verursacht.

Bei Mangel an Betriebskapital ist besondere Vorsicht erforderlich.

5. Das Nutzvieh.

a) Die Bedeutung der Nutzviehhaltung im allgemeinen.

Die in der Landwirtschaft gehaltenen Tiere bezeichnet man als das „lebende Inventar" und unterscheidet dabei zwischen **Zugvieh** und **Nutzvieh.** Das letztere wird gehalten, um aus seinen stofflichen Leistungen, wie Milch, Fleisch, Fett, Wolle u. s. w. Nutzen zu ziehen.

Zweck der Zugtiere. Letztere liefern auch Stoffe wie z. B. fortlaufend den Dünger und einmalig den Wert des ganzen Tieres. Gehen bei der Mästung zu den Nutztieren über.

Verschiedene Beurteilung der Bedeutung der Nutzviehaltung früher und jetzt. Die innere Zusammengehörigkeit zwischen Ackerbau und Viehzucht. Der Acker liefert Stroh als Lagerstätte und als billiges Nahrungsmittel für das Vieh und als Material zur Erzeugung von Stalldünger. Futterkräuter und Wurzelgewächse vom Acker nebst Heu von den Wiesen als Grundlage für die Ernährung des Viehes. Fehlen der Nutzviehhaltung, Beschränkung des Futterbaues, einseitiger Körnerbau, Notwendigkeit der Brache. Bedeutung des Stalldüngers für die Erhaltung einer angemessenen physikalischen Beschaffenheit des Bodens. „Viehlose Wirtschaft."

Die Wichtigkeit und Unentbehrlichkeit der Nutzviehhaltung ergiebt sich aus folgenden Umständen:

1. Die Nutzviehhaltung muß schon zur Deckung des eigenen Bedarfes der Wirtschaft an tierischen Produkten wie Milch, Butter, Käse, Eier, Fleisch, Fette in gewissem Umfange betrieben werden.

2. Der von dem Zugvieh produzierte Stalldünger reicht für die dauernde Erhaltung der Ertragsfähigkeit des Ackerlandes nicht aus.

3. Ohne Nutzviehhaltung ist eine lohnende Verwertung des Strohes, sowie der Erzeugnisse von Wiesen und Weiden, in der Mehrzahl der Wirthschaften nicht zu erzielen.

4. Die Nutzviehhaltung macht erst einen ausgedehnten Anbau von Futterpflanzen und Wurzelgewächsen auf dem Ackerlande rentabel, wodurch einerseits eine Beseitigung oder doch Einschränkung der Brache ermöglicht, und andererseits eine Steigerung der Ertragsfähigkeit des Bodens hinsichtlich der Körnerfrüchte u. s. w. erreicht wird.

5. Sie bringt bedeutende bare Einnahmen.

Hohe Preise der tierischen Produktion in dicht bevölkerten Gegenden mit guten Verkehrswegen. Getreide besitzt größere Transport- und Aufbewahrungsfähigkeit.

Der landwirtschaftliche Betrieb erlangt durch die Nutzviehhaltung eine größere Sicherheit und Stetigkeit bezüglich seiner Erträge im ganzen.

Die Preise der tierischen Produkte schwanken nicht so stark wie die Getreidepreise. Der Ertrag der Nutzviehhaltung ist nicht von den gleichen Bedingungen abhängig wie der Ertrag von verkäuflichen Ackerbauerzeugnissen.

Die Nutzviehhaltung ist dann am rentabelsten, wenn sie auf die Erzeugung der qualitativ besten Produkte gerichtet ist.

Größere und kleinere Landwirte. Zuchtvieh-Genossenschaften. Meierei-Genossenschaften. Saatverkaufs-Genossenschaften. Vorzug der kleineren Wirtschaften bei der Aufzucht junger Tiere.

Die Hauptarten der landwirtschaftlichen Nutzviehhaltung sind:

1. Die Pferdehaltung,
2. die Rindviehhaltung,
3. die Schafhaltung und
4. die Schweinehaltung;

eine geringere Bedeutung haben:

5. die Ziegenhaltung und
6. die Geflügelhaltung.

b) Die Pferdehaltung.

In der größeren Zahl der landwirtschaftlichen Betriebe finden sich die Pferde nur als Zugtiere, deren Muskelkraft zur Inbetriebsetzung oder Fortbewegung von Maschinen und Geräten oder zum

Reiten benutzt wird. Sobald aber Pferde zur Erzeugung neuer Pferde gehalten, oder junge Pferde für den späteren eigenen Gebrauch oder zum Verkauf aufgezogen werden, gehören sie zum Nutzvieh.

Die größere Wirtschaft beschafft ihren Bedarf an Arbeitspferden billiger durch Ankauf als durch eigene Aufzucht. Gewisse Landstriche eignen sich besser zur Pferdezucht. Gesetz der Arbeitsteilung.

Die Pferdezucht erfordert ganz besondere Sorgfalt, Kenntnisse und Erfahrung, wenn sie einen den Unkosten entsprechenden Gewinn abwerfen soll.

Das Pferd ist das edelste, aber auch empfindlichste Haustier. Sein Wert nur durch seine Arbeitsfähigkeit bedingt. Krankhafte Zustände und Mängel, welche bei anderen Tieren ganz bedeutungslos sind, setzen den Wert des Pferdes oft sehr herab. Verwertung der anderen Tiere an den Fleischer. Kenntnisse und Erfahrung der ostpreußischen Landwirte auf diesem Gebiete.

Interesse des Staates an der einheimischen Pferdezucht. Militärpferde. Direkte Unterstützung durch Aufstellung guter Zuchthengste, indirekte durch jährlichen Ankauf von Remontepferden.

Man kann bei der Zucht der Pferde unterscheiden zwischen den gewöhnlichen **Gebrauchs-** (einfache Zug- und Reitpferde) und den **Luxuspferden** (edlere, elegantere Pferde). Für die Züchtung der Gebrauchspferde eignen sich am besten die Verhältnisse des mittleren oder bäuerlichen Grundbesitzers, vorausgesetzt, daß derselbe die nötige Kenntnis und Erfahrung auf diesem Gebiete hat.

Die Kosten der Pferdehaltung sind wesentlich bedingt durch den Umfang, in welchem die Mutterstuten auch zur Arbeit benutzt werden können. Die erzeugten Füllen kommen in „Gestüten“ sehr teuer zu stehen. Trage- und Säugezeit fällt fast immer zum teil in die Periode der Frühjahrsbestellung. Schonende Behandlung der Mutterstuten beim kleineren Wirte. Ostpreußen, Schleswig-Holstein. Die bäuerlichen Züchter verkaufen die „Absatzfohlen“ im Alter von 5—6 Monaten an die Großgrundbesitzer. Weideflächen und Tummelplätze.

Die Aufzucht von Luxuspferden erfordert wegen des kostbaren Zuchtmaterials ein sehr hohes Anlagekapital, sowie ganz besondere Kenntnisse auf dem Gebiete der edlen Pferdezucht und kann deshalb auch nur in größerem Maßstabe, d. h. in Gestüten betrieben werden.

c) Die Rindviehhaltung.

aa) Das Verhältnis der Rindviehhaltung zur Nutzviehhaltung überhaupt und zur Schafhaltung insbesondere.

Die Rindviehhaltung ist von allen Arten der Nutzviehhaltung die weitaus wichtigste und zwar aus folgenden Gründen:

1. Das Rindvieh liefert die mannigfaltigsten und unentbehrlichsten tierischen Produkte.

Milch, Butter, Käse, Fleisch, Talg, Leder, ferner Dünger und Arbeitskraft. Milch und deren weitere Fabrikate sind wichtige menschliche Nahrungsmittel und für den eigenen Haushalt nicht zu entbehren. Ziege und Schaf liefern Milch in relativ geringer Menge. Betrieb mit ausschließlicher Rindviehhaltung möglich.

2. Das Rindvieh liefert unter allen Viehgattungen von der gleichen Futtermenge den meisten und wertvollsten Dünger, welcher sich für alle Bodenarten in gleicher Weise eignet und bei welchem infolge seiner verhältnismäßig langsamen Zersetzung der geringste Verlust von der Zeit seiner Produktion bis zur Zeit seiner Verwendung stattfindet.

Von 100 Pfd. Trockensubstanz im Futter erzeugt das Rindvieh 380 Pfd., das Pferd 210 Pfd., das Schaf 183 Pfd. frischen Stalldünger.

3. Das Rindvieh ist unter allen Nutzvieharten am wenigsten wählerisch in Bezug auf das Futter, am wenigsten empfindlich gegen ungewöhnliche klimatische Einflüsse und am wenigsten leicht Krankheiten ausgesetzt.

Verwertung von Heu, Stroh, Wurzelfrüchten und Abfällen technischer Gewerbe. Ernährung im Stalle und auf der Weide.

Das **Schaf** ist nächst dem Rind das wichtigste Nutztier. Während das Rindvieh im allgemeinen mehr ein feuchtes Klima und auf feuchtem Boden gewachsenes Futter liebt und sehr wässerige Futtermittel und Abfälle technischer Gewerbe in großen Mengen zu sich nehmen und verwerten kann, liebt das Schaf ein mehr trockenes Klima und auf trockenem Boden gewachsenes Futter. Es vermag große Quantitäten Stroh zu verwerten und seine Wolle liefert ein Produkt, welches sich lange aufbewahren läßt, im Verhältnis zu seinem Gewicht einen hohen Geldwert besitzt und deshalb verhältnismäßig geringe Transportkosten verursacht.

Schafhaltung auf leichten, mageren Böden, auf Gütern mit starker Strohproduktion und in Gegenden mit dünner Bevölkerung und mangelhaften Verkehrsmitteln. Erst dann lohnend, wenn so viele Tiere (2—300) gehalten werden, daß ein Schäfer vollauf Beschäftigung findet.

Rindvieh und Schafe nebeneinander zu halten, empfiehlt sich für größere Wirtschaften aus folgenden Gründen:

1. Die in der Wirtschaft erzeugten Futtermittel werden am besten ausgenutzt.

Schafe: kurze, trockene Stoppelweiden, Stroh, Spreu. Rindvieh: feuchte Weiden, Wurzelfrüchte, wasserreiche Abfälle.

2. Der Gesamtertrag aus dem Nutzvieh wird für die einzelnen Jahre ein gleichmäßigerer, weil er dann nicht mehr von einer dieser beiden Tiergattungen allein abhängt.

Sehr trockene Jahre können die Produktionen des Rindviehes erheblich beeinträchtigen, während sie auf die Erzeugnisse der Schafe unter Umständen

vortheilhaft wirken. Epidemische Krankheiten treten nur ausnahmsweise bei Rindvieh und Schafen gleichzeitig auf.

Die Rindviehhaltung kann betrieben werden:

1. behufs Erzeugung von Milch und Molkereiprodukten;
2. „ „ „ gemästeten Tieren;
3. „ Züchtung und Aufzucht von jungen Tieren.

bb) Die Rindviehhaltung behufs Erzeugung von Milch oder Molkereiprodukten.

Diese Art der Rindviehhaltung ist die bei weitem häufigste, was sich aus dem großen Bedarf der Bevölkerung an Milch, Butter und Käse erklärt; sie ist in jeder Wirtschaft in solchem Umfange nötig, als der Bedarf des in derselben beschäftigten Personals an den vorgenannten Produkten es erfordert.

Verwertung älterer Milchkühe als Schlachtvieh.

Die Milchviehhaltung kann wieder nach 3 verschiedenen Richtungen betrieben werden, nämlich:

1. behufs Verkauf frischer Milch,
2. „ Herstellung und Verkauf von Butter,
3. „ „ „ „ „ Käse.

1. Der Verkauf frischer Milch.

Dieser kann von den kleinsten, wie von den größten Wirtschaften betrieben werden. Die Rindviehhaltung erfordert dabei, daß man das ganze Jahr hindurch über annähernd gleich große Mengen von Futter verfügt, wobei die Qualität des letzteren weniger in Betracht kommt. Der Verkauf frischer Milch erfordert sehr wenig, stehendes wie umlaufendes, Betriebskapital im Vergleich mit anderen Arten der Rindviehnutzung.

Milch erhält sich nur ganz kurze Zeit in frischem Zustande und kann weiten Transport nicht vertragen. Hoher Preis in Großstädten. Monopol für die Ausnutzung dieser günstigen Konjunktur.

Einzelverkauf. Kleinere Wirte treten zu Milchverkaufs-Genossenschaften zusammen. Milchpächter, welche die Milch im Stalle abnehmen. Lieferung an Milchhändler in der Stadt. Einrichtung einer Milchniederlage zum Einzelverkauf.

Bedarf der Bevölkerung an Milch fortlaufend. Gleichmäßige Produktion im Winter und Sommer.

Erzeugung von möglichst „viel“ Milch. Verwendung von Hackfrüchten und wasserreichen Abfällen technischer Nebengewerbe.

Erzeugung besonders guter Milch. „Kindermilch“. 50—100% höher im Preise. Fütterung.

Besondere bauliche Einrichtungen nicht erforderlich, sondern nur Aufbewahrungs- und Transportgeräte.

Der Erlös aus der Milch fließt kurze Zeit nach der Produktion derselben in die Kasse des Landwirts zurück und kann sofort wieder in der Landwirtschaft verwendet werden.

Großer Vorzug, besonders für kapitalarme Landwirte. Tägliche, wöchentliche oder monatliche Bezahlung.

Wo der Verkauf der Milch sehr lohnend ist, hat dieselbe einen hohen Preis und wo letzterer herrscht, wird die Aufzucht von Kälbern teurer, als dort, wo die Milch einen geringen Geldwert besitzt.

Größere Landwirte kaufen das „Einschußvieh", kleinere und mittlere Wirtschaften ziehen den Ersatz für die auszuschießenden Milchkühe selbst auf.

2. Die Produktion von Butter.

Die Butter besitzt eine erheblich größere Transport- und Aufbewahrungsfähigkeit wie die Milch. Ihre Fabrikation, welche das ganze Jahr hindurch annähernd in gleichem Umfange stattfinden muß, erfordert eine besonders gute Ernährung der Milchkühe. Das Anlagekapital und das umlaufende Betriebskapital müssen erheblich größer sein, als beim Milchverkauf.

Fortschritte in Bezug auf Menge und Güte der produzierten Butter in den letzten 20 Jahren. Einfluß der Verbesserung der Verkehrs- und Absatzverhältnisse.

Feine Tafel- und Exportbutter wird meist nur in größeren Betrieben erzeugt, wo täglich mindestens ein „Gebinde" gefüllt werden kann, da die Butter uneingeschlagen stehend an Feinheit und Haltbarkeit verliert. Erfordert kostspielige bauliche Einrichtungen, Anschaffung von Maschinen und Geräten und größeren Aufwand für das Aufsichtspersonal.

Mittlere und kleinere Landwirte treten zu Molkerei-Genossenschaften zusammen. Molkerei-Genossenschaften mit „beschränktem Betrieb" geben die abgerahmte Milch zurück, wodurch die Aufzucht von Jungvieh ermöglicht bleibt.

Gute Ernährung der Milchkühe mit kräftigem Futter von normaler Beschaffenheit. Wenig wässerige Futtermittel, dagegen erhebliche Mengen von Kraftfutter.

Sichere und gut zahlende Abnehmer finden sich nur bei gleichmäßiger Produktion während des ganzen Jahres.

Der Kapitalaufwand wird größer durch die Erhaltung der baulichen Einrichtungen, sowie des toten Inventars und durch die Beköstigung und Löhnung des Meiereipersonals.

Die Rindviehhaltung behufs Buttererzeugung übt dadurch einen tief greifenden Einfluß auf den ganzen landwirtschaftlichen Betrieb aus, daß bei ihr eine Reihe von Nebenprodukten gewonnen wird, deren weitere Verarbeitung und Verwertung in mannigfaltiger Weise auf die sonstige Wirtschaft zurückwirkt. Diese Nebenprodukte bestehen in **entrahmter**, süßer oder saurer Milch, in Buttermilch oder in Molken.

Entrahmte Milch und Buttermilch ist teilweise im Haushalt zu verwerten oder zu verkaufen. Verarbeitung zu magerem Käse und Verfütterung der zurückbleibenden Molken an Schweine. Für die eine oder andere Art der Verwertung maßgebend sind die örtlichen Preis- und Absatzverhältnisse einerseits für Magerkäse und andererseits für Schweine.

Bei Verkäsung der ganzen entrahmten Milch und Verfütterung der Molken an Schweine kann auf 7 bis 8 Milchkühe ein Schwein gehalten werden. Macht man dagegen nur Butter und verfüttert alle Nebenprodukte an die Schweine, so darf man auf etwa 4 Kühe ein altes und ein junges Schwein oder auf 4—5 Kühe eine Zuchtsau rechnen.

Die Höhe der Verwertung bei Verfütterung der Nebenprodukte der Butterfabrikation an die Schweine gestaltet sich natürlich verschieden. Für das Kilogramm oder ein Liter Magermilch stellt sich dieselbe im Durchschnitt auf 2 bis 3 Pfennige, während das Kilogramm Molken sich durchschnittlich höchstens zu einem Pfennig verwertet. Bei Gewinnung der Magermilch in süßem Zustande und Verfütterung derselben an Kälber machte sich das Kilogramm mit 4,37 bis 6,66 Pfennigen bezahlt.

Bei der Verfütterung der Nebenprodukte an Schweine und Kälber kommen die in der Vollmilch enthalten gewesenen Aschenbestandteile fast sämtlich in dem Dünger der betreffenden Tiere wieder zum Vorschein und bleiben also der Wirtschaft erhalten.

3. Die Produktion von Käse.

Der Käse ist ein Produkt von verhältnismäßig großer Aufbewahrungs- und Transportfähigkeit; seine Fabrikation erfordert kein besonders großes Anlagekapital, aber ein größeres umlaufendes Betriebskapital als die Butterfabrikation.

Verarbeitung der Vollmilch in fette und halbfette Käse, der entrahmten Milch in Magerkäse. Gleichzeitige Herstellung von Butter und Käse, wo die Nachfrage nach Butter eine sichere, aber beschränkte und das ganze Jahr hindurch ziemlich gleichbleibende ist, während die Menge der produzierten Milch in erheblicher Weise schwankt. Verarbeitung eines Teiles der Milch auf Käse; dieser läßt sich längere Zeit aufbewahren. Wirtschaften, in welchen der Milchertrag vollständig oder zum größten Teile auf Käse verarbeitet wird. Käse muß einige Zeit lagern, um reif zu werden und bleibt dann auch noch lange eine verkaufsfähige Ware. Deshalb muß die Käsefabrikation nicht das ganze Jahr hindurch in gleicher Weise fortgesetzt, sie kann sogar zeitweise ganz unterbrochen werden. Wirtschaften, welche bloß in einem Teile des Jahres reichliches Futter besitzen: Alpen und Niederungsgegenden.

Gutes und kräftiges Futter nötig. Für die Qualität der Käse ist die Art und Weise ihrer Fabrikation entscheidend. Gegenden, die sich besonderer Kunstfertigkeit erfreuen. Wegen der unbedingt notwendigen Lagerräume für den reifenden Käse sind mehr bauliche Einrichtungen erforderlich, dagegen bedarf man weniger Geräte und Maschinen. Mehr umlaufendes Betriebskapital nötig, weil Monate und oft ein Jahr und mehr verstreichen, bevor der Erlös für den erzeugten Käse in die Hände des Landwirts gelangt.

Als Nebenprodukt erscheinen die Molken (93 % Wasser und hauptsächlich Milchzucker, ca. 5 %), die an Schweine zu durchschnittlich höchstens 1 Pfennig pro Kilogramm verwertet werden.

Mit den Molkereiwirtschaften, welche Butter und Käse fabrizieren, pflegt ebenso wie mit denjenigen, welche die Milch frisch verkaufen, die Aufzucht von jungen Tieren nur in dem Umfange verbunden zu sein, als der notwendige Ersatz für die ausgeschossenen Milchkühe es erfordert.

cc) Rindviehhaltung behufs Produktion von gemästeten Tieren.

Die Mästung von Rindvieh findet in gewissem Umfange bei jedem Betriebe statt, indem die Milchkühe, Zugochsen und Zuchttiere, welche für ihren ursprünglichen und eigentümlichen Zweck nicht mehr brauchbar erscheinen, vor dem Verkaufe gemästet werden, weil sie dann höher zu verwerten sind, als in magerem Zustande.

Der Bedarf der einheimischen Bevölkerung an Rindfleisch wird zum überwiegenden Teile von denjenigen Wirtschaften gedeckt, welche die Rindviehmast nur nebenher betreiben.

Die Masttiere bedürfen besonders reichliches und kräftiges Futter, bei welchem es aber nicht so sehr auf die normale Beschaffenheit ankommt.

In der Mastperiode von 3—5 Monaten soll eine möglichst starke Zunahme von Fleisch und Fett bewirkt werden. Dabei Schwächung der Lebenskraft.

Rindviehhaltung behufs Fleischproduktion ist besonders angezeigt in Wirtschaften:

1. welche über große Massen von Abfällen technischer Nebengewerbe verfügen;

Letztere sind zwar nahrhaft, dürfen aber nicht dauernd in gleichen Quantitäten an anderes Nutzvieh verabreicht werden, da sie sonst die Gesundheit der Tiere beeinträchtigen.

2. oder welche viele und reiche Weiden, aber wenig Winterfutter besitzen;

Hier stehen bloß für eine bestimmte Zeit im Jahre sehr große Futtermengen zur Verfügung.

3. oder welche aus irgend einer Ursache zu gewissen Perioden im Jahre erhebliche Futtermengen zur Verfügung haben, welche keine lange Aufbewahrung gestatten und für welche das sonst in der Wirtschaft erzeugte Futter in der übrigen Zeit des Jahres keinen Ersatz bietet.

Wirtschaften, welche viele Futtergewächse produzieren, die weder durch Verkauf noch durch Verarbeitung in technischen Nebengewerben angemessen verwertet werden können, und welche dabei Mangel an Rauhfutter haben.

Da die Mastung keine besonders kostspieligen Einrichtungen oder Vorbereitungen erfordert, kann ihr Umfang jedesmal ohne Schwierigkeit der Menge des gerade zur Verfügung stehenden Futters angepaßt werden.

Bisweilen schwierig, die nötige Anzahl von mageren Tieren zu billigen Preisen anzukaufen.

Die Masttiere liefern infolge der reichlichen und kräftigen Fütterung auch besonders vielen und guten Dünger, was bei der Veranschlagung der Rentabilität der Mastviehhaltung in Berücksichtigung zu ziehen ist.

dd) Die Rindviehhaltung behufs Züchtung und Aufzucht von jungen Tieren.

Zur Aufzucht von jungen Tieren ist normales, aber weniger reichliches und kräftiges Futter erforderlich, welches das ganze Jahr hindurch und auch während mehrerer auf einander folgender Jahre in ziemlich gleich großen Mengen zur Verfügung stehen muß. Weil die Aufzucht eine ganz besonders große Sorgfalt und Aufmerksamkeit erfordert, ist sie in kleineren und mittleren Wirtschaften mehr am Platze als in großen.

In Molkereiwirtschaften meistens Aufzucht für den eigenen Ersatz, in Mastwirtschaften mehr Ankauf der mageren Tiere. Bedarf an Mastvieh je nach der verschiedenen Futtermenge schwankend; für die Aufzucht muß aber eine bestimmte Futtermenge für mehrere Jahre vorhanden sein. Arbeitsteilung auf diesem Gebiet! Aufzucht in den kleineren Wirtschaften u. s. w.

Wo die Nachzucht sehr wertvoller Eltern zu hohen Preisen als Zuchtmaterial verkauft werden kann, ist dies die vorteilhafteste Art der Rindviehhaltung.

Sorgfalt, Sachkenntnis und großes Kapital erforderlich.

Weil der Aufwand für die aufgezogenen Tiere erst nach dem Verkaufe in die Hände des Landwirts zurückfließt, beansprucht jede Art der Aufzucht von Rindvieh ein verhältnismäßig hohes Betriebskapital.

d) Die Schafhaltung.

Die Schafhaltung ist umsomehr am Platze, je magerer und trockener der Boden und das Klima sind und je größere Mengen von Futterstroh oder magere oder kurze Weiden ausgenutzt werden müssen. Die Hauptprodukte der Schafhaltung bestehen in Fleisch und Wolle.

Beide Produkte werden gleichzeitig erzeugt. Wollschafe. Fleischschafe. Wollschafe machen die geringsten Ansprüche hinsichtlich ihrer Ernährung und sind deshalb auf den ärmeren Bodenarten und dort, wo viel Stroh, aber wenig Heu erzielt wird, am Platze. Wolle kann lange aufbewahrt werden und besitzt große Transportfähigkeit. Deshalb Gegenstand des Welthandels. Einfluß der Einfuhr überseeischer Wolle.

Schnellwüchsigkeit und Mastfähigkeit der englischen Schafrassen bei guter Fütterung. Mehr für besseren Boden und kräftiges Futter geeignet.

Für die Wollschafhaltung müssen das ganze Jahr hindurch ziemlich gleich große Mengen von Futter zur Verfügung stehen, während die Fleischschafhaltung auch auf Futtermittel begründet werden kann, welche in verschiedener Menge oder nur in einer bestimmten Periode des Jahres zur Verfügung stehen.

Weidegang im Sommer bei mangelndem Winterfutter. Verwertung der Abfälle technischer Gewerbe.

Die vorteilhafteste Art der Schafhaltung, sowohl bei Woll- wie bei Fleischtieren, ist der Zuchtviehbetrieb, bei welchem die produzierten jüngeren Böcke und ebenso die überflüssigen Muttertiere für Zuchtzwecke verkauft werden.

Hohes Anlagekapital, viel Sachkenntnis, Erfahrung und Sorgfalt erforderlich.

Die Schafhaltung erfordert dort, wo sie nicht zum Verkauf von Zuchttieren betrieben wird, ein geringeres Anlagekapital als die Rindviehhaltung; dagegen beansprucht sie, da sie nicht regelmäßig das ganze Jahr hindurch Einnahmen gewährt, mehr umlaufendes Betriebskapital.

Einfachere Stalleinrichtung. Weniger totes Inventar erforderlich.

e) Die Schweinehaltung.

Die Schweinehaltung erfordert keine besonders schwierige oder kostspielige Einrichtung und ermöglicht die Ausnutzung einer Menge von Futtermitteln (Abfälle), welche sich durch andere Haustiere nicht verwerten lassen. Sie ist in dem Umfange vorteilhaft, als die verfügbare Menge dieser Futtermittel reicht und läßt sich um so leichter ausdehnen und einschränken, als sie den übrigen landwirtschaftlichen Betrieb sehr viel weniger beeinflußt, wie die anderen Hauptarten der Nutzviehhaltung.

Produkte: Fleisch und Fett. Hohe Schnellwüchsigkeit und Vermehrungsfähigkeit. Geringe Ansprüche in Bezug auf Fütterung und Pflege. In jedem Alter leicht verkäuflich. Im kleinsten (Tagelöhner) und im größten Betriebe zu finden.

Die Schweine bedürfen verhältnismäßig wenig Trockensubstanz in der Nahrung, vermögen aber große Mengen sehr wasserhaltiger Futtermittel zu verwerten. Abfälle aus der Haushaltung, der Meierei, der Branntweinbrennerei u. s. w. Diese Futtermittel sind nicht das ganze Jahr hindurch in gleicher Menge vorhanden.

Art und Richtung der Schweinehaltung durch den Umfang bestimmt. Kleine Wirtschaften treiben nicht eigene Zucht. Schweinehändler.

Verkauf von Zuchttieren.

f) Feststellung des Umfanges der Nutzviehhaltung.

Bevor man die Zahl der zu ernährenden Nutztiere bestimmt, muß man die Zahl und Art der Zugtiere und deren Futterbedürfnis

kennen; erst das übrig bleibende Futter darf als für das Nutzvieh verwendbar in Rechnung gezogen werden.

Als einheitlicher Maßstab wird das Körpergewicht des Rindes benutzt, wobei man von dem durchschnittlichen lebenden Gewichte eines erwachsenen Stückes Rindvieh ausgeht und dieses als gemeinschaftlichen Maßstab unter der Bezeichnung „Stück Großvieh" zu Grunde legt.

Unter dem Ausdruck „Stück Großvieh" versteht man ein lebendes tierisches Gewicht von 500 kg. Man darf annehmen, daß einem Stück Großvieh gleich zu rechnen sind:

je ein erwachsenes Pferd oder 2 Fohlen;

je ein erwachsenes Stück Rindvieh oder 2 Stück Jungvieh oder 4 Kälber;

je 10 zweijährige oder ältere Schafe, ebenso je 20 jüngere Schafe;

je 4 erwachsene Schweine oder 10 Läuferschweine.

Der Begriff „Stück Großvieh" oder „Stück Rindvieh" in der amtlichen Statistik.

Bei mittelguter Bodenbeschaffenheit und einem mittleren Verhältnis des Umfanges der Wiesen zu dem Ackerlande (1 : 4—5) kann man auf $1^3/_4$—2 ha Ackerland ein Stück Großvieh, Zug- und Nutzvieh zusammen, halten.

Der Umfang der Viehhaltung darf und muß im Verhältnis zur Ausdehnung des Acker-Areals um so größer sein:

1. je fruchtbarer das Ackerland an und für sich ist;

2. je mehr die Feuchtigkeit des Bodens und Klimas die Futterproduktion begünstigt und die Erzeugung reifer Körnerfrüchte verhältnismäßig weniger vorteilhaft macht;

3. je mehr und je bessere Wiesen oder Weiden neben dem Ackerlande vorhanden sind;

4. je mehr Futtermittel aus technischen Nebengewerben oder sonstigen außergewöhnlichen Quellen zur Verfügung stehen;

5. je höher die Preise und je günstiger die Absatzverhältnisse für die Produkte der Nutzviehhaltung sich gestalten.

Zuerst ist der Futterbedarf für das unter allen Umständen nötige Zugvieh zu decken. Der Umfang der Nutzviehhaltung ist nicht an feste Grenzen gebunden wie derjenige der Zugviehhaltung.

Früher Befriedigung des Futter- und Düngerbedarfs nur aus der eigenen Wirtschaft. Jetzt gewährt die Möglichkeit käufliche Futter- und Düngemittel zu erwerben für die Nutzviehhaltung eine viel größere Freiheit.

Erhebliche Ausdehnung der Nutzviehhaltung in den letzten Jahrzehnten.

6. Das Zugvieh.

Das Zug- und Arbeitsvieh hat die Aufgabe, die für den Betrieb erforderliche Geräte und Maschienen, soweit sie nicht von Menschen-

händen oder auch von elementaren Kräften bewegt werden, in Thätigkeit zu versetzen oder fortzubewegen. Als Zugtiere benutzt man vorzugsweise Pferde und Ochsen, seltener und in kleineren Wirtschaften auch Kühe.

Pferde sind schneller, gewandter, intelligenter und können weitere Märsche vertragen als Ochsen. Letztere haben eine regelmäßigere Gangart, sind weniger hastig, nicht so gewandt, können aber besser als Pferde auf weichem Boden benutzt werden.

Pferde verdienen den Vorzug für rasche Leistungen (Arbeit mit der Egge, Erntefuhren), weite Transporte, für Fahren auf steinigen oder glatten Wegen, für alle Arbeiten, welche an die Intelligenz und Geschicklichkeit der Tiere höhere Anforderungen stellen (Reihenkultur, Maschinenarbeit).

Ochsen leisten bei der Pflugarbeit nicht erheblich weniger als die Pferde und dabei ist ihre Arbeit eine gleichmäßigere; zur Fortbewegung schwerer Lasten (Dünger-, Grünfutterfuhren) und besonders auf weichem Boden sind sie geeigneter als Pferde.

Der jährliche Aufwand für ein Pferd (ca. 500 M.) ist nicht unerheblich größer, als der jährliche Aufwand für einen Ochsen.

Ochsen bedürfen kein Körnerfutter und nehmen bei nicht regelmäßiger Arbeit, aber gleichbleibender Ernährung an Körpergewicht und damit an Wert zu. Lange Stallruhe ist ihrer Gesundheit nicht nachteilig, während Pferde durch eine solche an Gesundheit und Leistungsfähigkeit nachteilig beeinflußt werden. Pferde bedürfen kostspieliger Geschirre und ihre Fütterung und Wartung nimmt viel Zeit in Anspruch; ebenso sind sie häufiger Erkrankungen ausgesetzt.

Die jährliche Abnutzung beträgt bei Pferden durchschnittlich 10—12 % desjenigen Wertes, welchen sie bei der Einstellung als Zugtiere besessen haben, während für die Ochsen, wenigstens bei richtiger Handhabung der Zugochsenhaltung gar keine Abnutzung anzunehmen ist.

Zugochsen, im Alter von 3 Jahren zum Zuge eingestellt und 3—4 Jahre benutzt, nehmen noch an Körpergewicht zu und haben bei ihrer Ausrangierung mindestens einen ebenso hohen Wert, wie bei ihrer Indienststellung.

Die jährliche Düngerproduktion eines Ochsen läßt sich auf etwa 270 Ctr. (à 41 Pfg. = 110,70 M.), die eines Pferdes auf 170 Ctr. (à 55 Pfg. = 93,50 M.) veranschlagen.

Kühe sind zum Ziehen recht gut verwendbar, haben aber eine geringere Körperkraft als Zugochsen und durch die Benutzung zur Arbeit leidet ihre Milchergiebigkeit.

Für die Menge des zu haltenden Zugviehes sind folgende einzelnen Umstände entscheidend:

1. Die absolute Ausdehnung des Ackerareals.
2. Die Schwere des Ackerbodens.

Schwerer Boden erfordert öftere Bearbeitung und gestattet eine geringere Leistung der Zugtiere.

3. Die klimatischen Verhältnisse.

Ein kurzer Sommer verlangt mehr Arbeitstiere für das gleiche Ackerareal.

4. Die Entfernung der Grundstücke vom Wirtschaftshofe, die zusammenhängende oder zerstückelte Lage der Grundstücke, sowie die Entfernung der Wirschaft vom nächsten Marktort und die Beschaffenheit der dorthin führenden Wege.

5. Die Organisation des ganzen Betriebes, besonders die Einrichtung der Fruchtfolge.

Hackfrüchte im Gegensatze zu Klee- und Weideschlägen. Durch eine entsprechende Fruchtfolge kann der Bedarf an Zugvieh entweder eingeschränkt oder ausgedehnt werden.

Die genaue Feststellung des Bedarfes an Arbeitstieren läßt sich nur durch eingehende Berechnung machen.

7. Die menschlichen Arbeitskräfte.

a) Die verschiedenen Arten der ländlichen Arbeiter.

Man unterscheidet 2 Hauptgruppen von ländlichen Arbeitern:

1. das **Gesinde;**
2. die **Tagelöhner.**

Zu dem Gesinde rechnet man diejenigen ländlichen Arbeiter, welche sich zu bestimmten Dienstleistungen auf längere Zeit verpflichtet haben und hierfür, außer einem festen auf eine gewisse Periode (Jahr, Monat, Woche) vereinbarten Geldlohn, in der Regel volle Naturalverpflegung seitens des Arbeitgebers empfangen. Die Verpflichtung des Gesindes bezieht sich nicht auf die Thätigkeit innerhalb bestimmter Arbeitsstunden am Tage, sondern dasselbe muß sich jederzeit zur Verfügung stellen, soweit es die Natur der überwiesenen Dienstleistungen erforderlich macht.

Arbeiten, welche sich nicht an bestimmte Tagesstunden binden lassen oder welche zweckmäßig fortdauernd von den gleichen Leuten ausgeführt werden. Besorgung des Haushaltes, Fütterung und Pflege der Nutztiere. Der Gesindedienst befindet sich meist in den Händen jüngerer, unverheirateter Personen und bildet für diese eine Durchgangsstellung. Der nahe Verkehr mit dem Arbeitgeber ermöglicht einen Einfluß des letzteren auf die wirtschaftliche und sittliche Erziehung der Dienstboten. Verheiratetes Gesinde ist erfahrener, zuverlässiger, wechselt weniger, bildet aber die Minderzahl. Feldgesinde. — Hofgesinde. —

Deputatgesinde sind verheiratete Gesindepersonen, welche nicht vom Arbeitgeber beköstigt werden, sondern für ihren und der Ihrigen Lebensunterhalt Naturalien erhalten.

Die Tagelöhner müssen während bestimmter Arbeitsstunden täglich bei allen vorkommenden Verrichtungen thätig sein und

erhalten für ihre Leistungen einen meist auf den Tag berechneten Lohn, welcher entweder bloß in barem Gelde oder auch außerdem noch in gewissen Naturalien besteht. Man unterscheidet freie und kontraktlich gebundene Tagelöhner. Die freien Tagelöhner wohnen als Mieter oder Hausbesitzer in Dörfern, haben keinen festen Dienstvertrag mit dem Arbeitgeber und erhalten für jeden geleisteten Arbeitstag einen bestimmten Lohn; beide Teile können das Arbeitsverhältnis jederzeit lösen.

Die kontraktlich gebundenen Tagelöhner stehen in einem festen, meist halbjährlich kündbaren Vertragsverhältnis zum Arbeitgeber und erhalten neben einem Barlohn gewisse Naturalien.

Sichere Stellung dieser „Gutstagelöhner"; dagegen große Abhängigkeit und keinerlei Aussichten für die Zukunft. Männer-, Frauen und Kinderarbeit.

b) Der Bedarf an menschlichen Arbeitskräften.

Bezüglich der Tagelöhner während der einzelnen Jahreszeiten sehr schwankend. Erntezeit. Hackfruchtbau. Nutzbringende Beschäftigung bei Eintritt von Regenwetter!

Hinsichtlich des Bedarfes an menschlichen Arbeitskräften ist die Sommerperiode, vom Beginn der Frühjahrsbestellung bis zur Beendigung der Hackfruchternte dauernd, von der Winterperiode zu unterscheiden.

Sonn- und Feiertage. Katholische und evangelische Gegenden.

	Sommerperiode.		Winterperiode.	
	Gesamttage.	Arbeitstage.	Gesamttage.	Arbeitstage.
im Weinklima:	260	207	105	83
im Weizenklima:	221	175	144	115
im Roggenklima:	188	150	177	140

An eine gute Wirtschaftsorganisation ist die Anforderung zu stellen, daß der Bedarf an menschlichen Arbeitskräften für die ganze Sommerperiode ein annähernd gleichmäßiger, und daß die Differenz zwischen dem Bedarf im Winter und dem Bedarf im Sommer eine möglichst geringe sei.

Gleiches Interesse des Arbeitgebers und des Arbeiters an der Erfüllung dieser Forderung.

Für die Ausgleichung des Bedarfes an Tagelöhnern während der ganzen Sommerzeit ist das wichtigste Mittel eine zweckmäßige Organisation der Wirtschaft, insonderlich eine richtige Auswahl der auf dem Acker anzubauenden Gewächse.

Dreifelderwirtschaft. Wurzel- und Handelsgewächse in der Fruchtfolge.

Ferner kann man einen Teil der in der dringendsten Arbeitsperiode zu verrichtenden Geschäfte von den Menschen auf die Zugtiere, unter Anwendung der erforderlichen Maschinen, übertragen.

Erntemaschinen.

Es ist ferner dafür zu sorgen, daß die Wirtschaft dann, wenn ungünstige Witterung die Feldarbeiten verbietet, nutzbringende Beschäftigung für die Tagelöhner bietet.

Umstechen von Komposthaufen, Grabenarbeit, Ausdüngen von Schaf- und Rindviehställen u. s. w.

Für den soviel als möglich anzustrebenden Ausgleich zwischen dem Bedarf an Arbeitskräften während des Sommers und dem Bedarf während des Winters giebt es zwei Wege, nämlich die Vermehrung der im Winter und die Verminderung der im Sommer vorzunehmenden Handarbeit.

Winter: Ausführung von Meliorationen, Flegeldrusch, Arbeiten im Walde.

Sommer: Einfügung von Weideschlägen in die Fruchtfolge.

Ein ferneres Mittel, um den Bedarf an Arbeitskräften während des Sommers zu beschränken, liegt in der Anwendung von Akkordlöhnung, bei welcher die einzelne Person erheblich mehr in der gleichen Zeit leistet, als bei der Tagelöhnung.

c) Der Kostenaufwand für die menschlichen Arbeitskräfte und die Art ihrer Löhnung.

Der Aufwand für die menschlichen Arbeitskräfte, welcher in der Regel einen sehr bedeutenden Bruchteil der gesamten Wirtschaftskosten darstellt, wird bestimmt durch die Menge der zur Verwendung kommenden Personen und durch die Höhe des denselben gezahlten Lohnes. Die Höhe des Lohnes richtet sich zunächst nach dem Angebot und nach der Nachfrage. Der Lohn muß mindestens so hoch sein, daß er ausreicht, um davon Wohnung, Nahrung, Kleidung, Beheizung u. s. w. für die Arbeiter in solchem Umfange zu beschaffen, daß dieselben durchaus leistungsfähig bleiben und auch ihre Kinder zu arbeitskräftigen Gliedern der menschlichen Gesellschaft erziehen können.

Folgen zu niedrigen Lohnes. Verschiedenheit im Maß dessen, was zum Lebensunterhalte einer Arbeiterfamilie erforderlich ist. Lebensgewohnheiten. Klima. Maß der täglichen körperlichen Anstrengung.

Bedeutung des Verhältnisses des Geldlohnes zu dem Preise der Lebensbedürfnisse für die Arbeiter.

Die Löhnung erfolgt entweder bloß in barem Gelde oder teils in letzterem, teils in Naturallieferungen. Das Gesinde erhält den größeren Teil seines Gesamtlohnes in Form von Naturalien, nämlich in Form der ihm dargereichten Beköstigung und sonstigen Verpflegung. Dasselbe gilt für die Gutstagelöhner, welchen Wohnung, Landnutzung, Viehfutter u. s. w. gewährt wird. Freie Arbeiter erhalten in der Regel bloß baren Geldlohn.

An Naturalien werden geliefert: Wohnung, Kartoffel- und Gemüseland, Viehfutter, Brotgetreide, Brennmaterial, auch wohl freie ärztliche Behandlung. Hinsichtlich der Menge ist der Bedarf einer mittelgroßen Familie von etwa 5—6 Personen maßgebend. Gute Beschaffenheit der gelieferten Naturalien.

Große Sicherheit der Arbeiter hinsichtlich der wichtigsten Lebensbedürfnisse. Gemeinschaft der Interessen zwischen Tagelöhnern und Gutsherrn. Geldlohn für die Befriedigung des Bedarfs an Kleidung, Kolonialwaren u. s. w.

„Wanderarbeiter“ und Löhnung derselben.

Findet die Löhnung der Arbeiter nicht nach Maßgabe der Zeit, während welcher sie beschäftigt waren, sondern nach dem Maße der gelieferten Arbeitsleistung statt, so nennt man dies Stück-, Verding- oder Akkord-Löhnung. Bei dieser leistet der Arbeiter in der gleichen Zeit mehr, als bei der Arbeit im Tagelohn, und er kann sich infolgedessen selbst eine höhere Einnahme verschaffen, während der Arbeitgeber den Gewinn hat, daß die nötigen Verrichtungen schneller vollendet sind oder daß er weniger Personen in der gleichen Zeit dabei anzustellen braucht.

Eine Beaufsichtigung der Arbeiter bezüglich ihres Fleißes ist nicht erforderlich.

Bei der Bestimmung der Höhe des Stücklohnes hat der Arbeitgeber von dem Grundsatze auszugehen, daß der direkte materielle Gewinn der Mehrleistung lediglich dem Arbeiter zu gute kommen soll, während ihm selbst der Vorteil zufällt, welcher aus der schnelleren Vollendung der nötigen Geschäfte, sowie aus der Ersparnis an Arbeitskräften und an Beaufsichtigungskosten sich ergiebt. Für die Akkordlöhnung eignen sich hauptsächlich solche Arbeiten, welche keine hervorragende Geschicklichkeit oder Sorgfalt beanspruchen und deren Qualität auch nach ihrer Vollendung noch leicht beurteilt werden kann.

Mähen, Dreschen, Grabenarbeit, Torfbearbeitung, Bearbeiten und Ernten der Hackfrüchte.

Nicht geeignet für Akkordlöhnung: Arbeiten mit den Nutz- und Zugtieren, Legen von Drainröhren, Verziehen von Zuckerrüben, Pflanzen von Rüben u. s. w. Besonders vorteilhaft ist die Akkordlöhnung bei Arbeiten, welche sehr weit vom Wirtschaftshofe entfernt ausgeführt werden müssen.

8. Die umlaufenden Betriebsmittel, sowie das gegenseitige Wertsverhältnis und die Höhe der Verzinsung der verschiedenen Bestandteile des in der Landwirtschaft wirksamen Kapitals.

Im Gegensatze zu den bisher besprochenenen Betriebsmitteln, welche das stehende oder Anlagekapital genannt werden, steht das umlaufende Kapital, welches nicht, wie jenes einer Reihe von Produktionsakten dient, sondern nur einem einzelnen, in welchem es verbraucht wird, so

daß in dem gewonnenen Produkte der volle Ersatz für den Wert des Betriebskapital-Aufwandes geboten werden muß.

Zu dem umlaufenden Kapital gehört vor allem das zur Wirtschaftsführung erforderliche bare Geld, mit Hülfe dessen die Gehälter und Löhne für Beamten und Arbeiter zu bezahlen, Saatgut, Düngemittel, Geräte, Haushaltungsbedürfnisse u. s. w. anzukaufen sind; ferner begreift es alle in der Wirtschaft vorhandenen Vorräte an Getreide, an Futtermitteln, an Brenn- und Beleuchtungsmaterialien, an Eisen, Nutzholz u. s. w. in sich, mögen die Vorräte nun in der Wirtschaft erzeugt oder für Geld angekauft sein. Schließlich gehören hierher die gemachte Einsaat, die auf dem Felde stehenden Früchte und die Masttiere. Alle diese Bestandteile wechseln nach Art und Menge beständig, aber der gesamte Wert des umlaufenden Betriebskapitals bleibt bei geordnetem Betriebe das ganze Jahr hindurch der ziemlich gleiche.

Vor Beginn der Ernte sind nur geringe Vorräte von Naturalien vorhanden, dagegen muß viel bares Geld für die Ernte und die bald beginnende Winterfruchtbestellung zur Verfügung stehen. Nach Beendigung der Hackfruchternte pflegt wenig Geld vorrätig zu sein, dagegen hat man in den eingebrachten Ernteprodukten eine große Menge von Rohstoffen, welche als solche direkt verkauft oder durch Verfütterung und Verarbeitung verwertet werden können.

Ein Maßstab für den Bedarf an umlaufendem Kapital ist gegeben in dem Werte oder in dem Reinertrage des Grund und Bodens. Das umlaufende Kapital dient dazu, das im Grund und Boden steckende Kapital wirksam zu machen und dabei gleichzeitig das stehende Kapital (totes und lebendes Inventar) in brauchbarem Zustande zu erhalten. Der thatsächliche Nutzungswert des Grund und Bodens ergiebt sich aus dessen durchschnittlichem Reinertrage, welcher bei Pachtgütern in dem Pachtzins zum Ausdruck gelangt. Der Pachtzins giebt den Maßstab für die Berechnung des Bedarfs an Betriebskapital, sowohl an umlaufendem, wie an stehendem. Bei mehr extensiver Wirtschaftsweise muß das gesamte Betriebskapital das sechs- bis achtfache, bei mehr intensiver das acht- bis zehnfache der Landrente oder des Pachtpreises ausmachen. Dabei kann man von demselben $^1/_3$ bis $^2/_5$ ($33^1/_3$ bis 40 %) auf das umlaufende und $^3/_5$ bis $^2/_3$ (60 bis $66^2/_3$ %) auf das stehende Betriebskapital rechnen.

Ein das notwendige Maß übersteigendes umlaufendes Kapital schadet dem Landwirte nichts, während ein unter demselben bleibendes ihm große Verluste bereiten kann.

Zeitweiliger Überfluß an umlaufendem Betriebskapital läßt sich zinsbar und mit kurzer Kündigungsfrist anlegen.

Zu großes Gerätekapital dagegen verlangt unnützen Aufwand für Verzinsung und Unterhaltung; noch ungünstiger wirkt ein den Bedarf über-

steigendes Zugviehkapital, weil die Zugtiere für Fütterung und Wartung große Mittel in Anspruch nehmen.

Je intensiver die Wirtschaft betrieben wird, desto größer muß das Betriebskapital im Vergleich zum Grundkapitale und ebenso das umlaufende Kapital im Vergleich zum stehenden sein.

Im Besitze eines umfangreichen Betriebskapitals kann man demnach die Wirtschaft intensiver gestalten und umgekehrt bei geringem Betriebskapital verspricht eine extensive Wirtschaft mehr Erfolg.

An **Zinsen** darf man in den deutschen Landwirtschaften durchschnittlich 4% vom Grundkapital rechnen. Das Betriebskapital, als das weniger sicher angelegte, muß sich höher verzinsen und zwar übertrifft das umlaufende Kapital, als das am wenigsten sichere, mit durchschnittlich 7—9% wiederum das stehende mit durchschnittlich 6—7%.

Zweiter Abschnitt.

Die Lehre von den Betriebsarten (Wirtschaftssystemen) oder von der Wirtschaftsorganisation.

1. Die für die Wahl der Betriebsart maßgebenden Verhältnisse und die Einteilung der Wirtschaftssysteme.

a) Die Wahl des Wirtschaftssystems.

Unter dem Ausdruck „Wirtschaftssystem" versteht man die nach bestimmten Grundsätzen durchgeführte Organisation des Betriebes.

Geordnetes Verhältnis der einzelnen Betriebsmittel zu einander.

Als für die Wahl der Betriebsorganisation maßgebende Umstände kommen in Betracht:

1. Boden und Klima;
2. die Arbeiterverhältnisse;
3. die Verkehrs-, Absatz- und Preisverhältnisse;
4. das materielle und geistige Vermögen des Unternehmers oder Betriebsleiters;
5. der Umfang des Betriebes.

1. Boden und Klima.

Beide sind unabänderlich gegeben und der Umwandlung durch den Menschen entzogen.

Je fruchtbarer der Boden und je günstiger die klimatischen Verhältnisse sind, desto stärker darf man den ersteren für den Anbau von Kulturgewächsen in Anspruch nehmen, desto umfangreicher muß die Viehhaltung sich gestalten, desto mehr pflanzliche und tierische Produkte wird man gewinnen. Die stärkere Viehhaltung und gute Fütterung der Tiere bedingen wieder eine reichliche Erzeugung von Stalldünger und in dieser ist die Möglichkeit geboten, die Fruchtbarkeit des Ackers trotz der von demselben jährlich gelieferten großen Massen an Ernteprodukten dauernd zu erhalten.

Mehr stehendes und umlaufendes Betriebskapital erforderlich. Intensiver Betrieb.

Bei weniger fruchtbarem Boden und ungünstigeren klimatischen Verhältnissen sind die anzubauenden Gewächse auf die wenigen Arten zu beschränken, welche noch ein sicheres Gedeihen versprechen, die Nutzviehhaltung muß beschränkt werden und die geringere Produktion an Stalldünger veranlaßt dazu einen erheblichen Theil des Ackerareals zum Grasbau zu verwenden. Geringer Boden und namentlich ungünstiges Klima bedingen außerdem noch ein periodisches Brachlegen des Ackers.

Weniger stehendes und umlaufendes Betriebskapital erforderlich. Geringer Arbeitsaufwand. Extensiver Betrieb.

2. Die Arbeiterverhältnisse.

In Gegenden, wo viele und verhältnismäßig wohlfeile Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, empfiehlt sich die Wahl eines Wirtschaftssystems und vor allem die Wahl einer Fruchtfolge, bei welcher zahlreiche Menschenkräfte gebraucht werden.

Handels- und Hackfrüchte. Notwendigkeit steten Wechsels in der Benutzung des Ackerlandes. Fruchtwechselwirtschaft.

Sind die menschlichen Arbeitskräfte nur in geringer Zahl vorhanden und steht der Arbeitslohn hoch, so wird man bei der ganzen Wirtschaftsorganisation auf möglichste Ersparung an menschlichen Arbeitsleistungen bedacht sein müssen.

Benutzung ausgedehnter Flächen des kulturfähigen Bodens als Weidegras. Feldgras- oder Koppelwirtschaft.

3. Die Verkehrs-, Absatz- und Preisverhältnisse.

Bei der Wahl des Wirtschaftssystems hat man sein Augenmerk auf die Erzeugung solcher zum Verkauf bestimmter Produkte vorzugsweise zu richten, welche möglichst jederzeit mit geringen Kosten an den

Markt gebracht und dort stets und zu annehmbaren Preisen abgesetzt werden können. Die Zahl dieser Produkte ist um so größer, je dichter bevölkert und wohlhabender eine Gegend ist, je näher der Produktionsort an dem Absatzorte sich befindet, je bessere Wege zu dem letzteren führen und je geringer die Transportkosten auf denselben sich stellen.

Umgestaltung der Verkehrs- und Absatzverhältnisse für die Landwirtschaft durch die Vermehrung von Chausseen und Eisenbahnen.

Die räumliche Ausdehnung des Absatzgebietes für die einzelnen landwirtschaftlichen Erzeugnisse ist durch deren Aufbewahrungs- und Transportfähigkeit, sowie durch ihren Geldwert bedingt. Dasselbe gestaltet sich um so umfangreicher, je länger ein Produkt, ohne zu verderben, aufbewahrt werden kann; je leichter es sich verpacken und verladen läßt; je höher sein Geldwert im Verhältnis zu seinem Volumen und Gewichte sich beläuft.

Flüssige (Milch) und sehr wasserhaltige Erzeugnisse. Stroh. Heu. Konkurrenz überseeischer Länder.

In Gegenden, in welchen eine dichte, nicht Landwirtschaft treibende Bevölkerung vorhanden ist, gewährt die Produktion solcher Gegenstände einen besonderen Vorteil, welche ein regelmäßiges und viel gebrauchtes menschliches Nahrungsmittel bilden und welche gleichzeitig auf weite Entfernungen gar nicht oder doch nur mit großem Kostenaufwande transportiert werden können.

Milch. Frisches Gemüse. In geringerem Grade: Butter, Kartoffeln, Eier, kleineres Geflügel.

Es giebt eine ganze Reihe von landwirtschaftlichen Erzeugnissen, welche ihrer Hauptsache nach überhaupt nicht für den Verkauf, sondern zu eigenem Gebrauche bestimmt sind, und welche deshalb in der Regel nur in solcher Menge erzeugt werden dürfen, wie sie in der eigenen Wirtschaft verwertet werden können.

Marktlose und marktgängige Produkte. Heu, Stroh, Grünfutter, Futterrüben, auch Stalldünger.

Durchschnittlicher Marktpreis.

4. Das materielle und geistige Vermögen des Betriebsleiters.

Die einzelnen Wirtschaftssysteme stellen verschieden hohe Anforderungen an den Besitz von Kapital und Intelligenz auf seiten des Unternehmers.

Fruchtwechsel- und freie Wirtschaft gegenüber der Körner- und Feldgraswirtschaft. Viehaufzucht gegenüber der Mastung. Butterfabrikation im Vergleich zum Verkauf frischer Milch.

Je weniger Kapital der Unternehmer besitzt und über je geringere Kenntnisse und Erfahrungen er verfügt, desto einfacher muß er seinen

Betrieb zu gestalten suchen, je mehr das Entgegengesetzte der Fall ist, auf eine desto kompliziertere Organisation darf er sich einlassen. Dabei pflegt eine anfängliche **Unter**schätzung des eigenen Vermögens weniger zu schaden, als eine **Über**schätzung desselben.

5. Der Umfang des Betriebes.

Umfangreiche Güter sind vorzugsweise auf die Erzeugung solcher Produkte angewiesen, welche auch in Masseu leicht verkäuflich sind und deren Herstellung verhältnismäßig wenig menschliche Arbeitskräfte in Anspruch nimmt.

Möglichkeit, größere technische Nebenbetriebe einzurichten. Anwendung vieler Maschinen. Wollschafhaltung. Zuchtviehbetrieb.

Umgekehrt weist der beschränkte Umfang eines Betriebes auf die Erzeugung solcher Produkte hin, welche viele menschliche Arbeit erfordern und entsprechend bezahlt machen.

Handelsgewächse, Gemüse, Obst, Geflügel, Eier.

b) Die Einteilung der Wirtschaftssysteme.

Die Unterschiede zwischen den einzelnen Betriebsweisen machen sich besonders bezüglich der Art der Benutzung des Ackerlandes geltend und man hat infolgedessen die Benennung der einzelnen Wirtschaftssysteme von der ihnen eigentümlichen Form des Ackerbaues entlehnt. Hiernach teilt man dieselben in folgender Weise ein:

1. Körnerwirtschaft. Der größte Teil des Ackerlandes wird zur Erzeugung von Getreide benutzt.

2. Feldgras- oder Koppelwirtschaft. Das Ackerland wird im Wechsel zuerst eine Reihe von Jahren zur Produktion von Körnerfrüchten, auch wohl von anderen Gewächsen, und dann wieder eine Reihe von Jahren zur Erzeugung von Futtergräsern und zur Weide verwendet.

3. Fruchtwechselwirtschaft. Der Anbau der Körnerfrüchte wird auf höchstens die Hälfte des Ackerlandes beschränkt und man baut zwischen je 2 Körnerfrüchten andere Gewächse, z. B. Futterpflanzen, Wurzelfrüchte, Handelsgewächse.

4. Weidewirtschaft. Die Benutzung des Bodens zum Ackerbau wird auf ein sehr geringes Maß beschränkt und dafür der Weidenutzung der größere Teil des kulturfähigen Landes eingeräumt.

5. Freie Wirtschaft. Diese ist eine Art der Fruchtwechselwirtschaft, bei welcher man sich bezüglich der Fruchtfolge und anderer Einrichtungen an keine bestimmte Regel bindet, sondern dieselbe in jedem Jahr mit Rücksicht auf die gerade vorliegenden Verhältnisse nach freiem Ermessen umgestaltet.

6. Waldfeld- und Brandwirtschaft. Es findet entweder ein Wechsel von Ackerbau und Waldbau auf der gleichen Fläche statt, oder es ist mit einer eigentümlichen Benutzungsweise des Ackerlandes ein regelmäßig wiederkehrendes Brennen der oberen Bodenschicht verbunden.

7. Wirtschaft in Verbindung mit technischen Nebengewerben. Die mit der Landwirtschaft verbundenen technischen Nebengewerbe nehmen hier eine so bedeutende Stelle ein, daß sie den eigentlichen landwirtschaftlichen Betrieb erheblich beeinflussen.

Eine andere Art der Einteilung der Wirtschaftssysteme ist die nach der Extensivität oder Intensivität des Betriebes.

Extensiv nennt man den Betrieb dann, wenn der Wert des aufgewendeten oder aufzuwendenden stehenden oder umlaufenden Betriebskapitals im Vergleich zum Wert des Grundkapitals ein geringer ist, **intensiv** dagegen, wenn jener ein großer ist.

Unter „extensiv" und „intensiv" versteht man zu verschiedenen Zeiten und in verschiedenen Gegenden etwas sehr Verschiedenes.

Die Körner-, Feldgras- und die Weidewirtschaft haben einen vorwiegend extensiven, dagegen die Fruchtwechsel- und die freie, wie meist auch die Wirtschaft mit technischen Nebengewerben einen vorwiegend intensiven Charakter.

2. Die einzelnen Wirtschaftssysteme.

a) Die Körnerwirtschaft.

Zur Körnerwirtschaft gehören alle diejenigen Betriebssysteme, bei welchen der überwiegende Teil, also mehr wie die Hälfte des Ackerlandes, zur Erzeugung von reifem Halmgetreide benutzt wird.

Im größten Teile Europas Jahrhunderte lang die herrschende Betriebsweise.

Die Dreifelderwirtschaft.

Ältere Dreifelderwirtschaft. Ein Teil des kultivierten Areals, das Ackerland, war zum ständigen Getreidebau, ein anderer, die Wiesen und Weiden, zur ständigen Futtererzeugung bestimmt. Das Ackerland war in drei möglichst gleich große Felder geteilt, von denen im Wechsel jedes Jahres eines mit Wintergetreide, das zweite mit Sommergetreide bestellt und das dritte gebracht wurde.

Brache bis Johannis beendet, umgebrochen, gedüngt und für Wintergetreide vorbereitet. Stoppelweide. Vor- und Nachweide auf den Wiesen. Keine Futterkräuter und Wurzelfrüchte auf dem Acker. Dörfer. Einteilung der ganzen Feldmark in 3 große Fluren. Gemeinsame Weide auf Brach- und Stoppelflur und Wiesen. Flurzwang. Unmöglich die Brache zu bestellen.

Einfachheit. Regelmäßigkeit. Stetigkeit.

Mängel: Einseitige Ausnutzung der Bodenkräfte durch lediglich Körnerfrüchte. Mangelhafte physikalische Beschaffenheit des Bodens und Ver-

unkrautung. Brache als Hülfsmittel. Ein Drittel des Ackers ungenutzt. Niedrige Stufe der Viehhaltung, da die Ernährung der Tiere meist mangelhaft ist. Wiesenverhältnis! Spärliche Düngerproduktion. Ungleichmäßige Verteilung der menschlichen Arbeitskräfte.

An die Stelle dieser ursprünglichen reinen Dreifelderwirtschaft trat später die **verbesserte Dreifelderwirtschaft,** bei welcher man zwar nach alter Weise $^1/_3$ des Ackers mit Wintergetreide und $^1/_3$ mit Sommergetreide besäete, aber die Brache ganz oder zu einem bestimmten Teile für den Anbau sonstiger Gewächse, z. B. Klee, Wurzelfrüchte u. s. w. benutzte. Je nachdem man nun das frühere Brachland in zwei-, drei-, vier- oder gar fünffacher Weise verwendete, entstand eine Sechs-, Neun-, Zwölf-, Fünfzehnfelderwirtschaft mit beispielsweise nachstehenden Fruchtfolgen.

Sechsfelderwirtschaft.

1. Brache.
2. Wintergetreide, gedüngt.
3. Sommergetreide.
4. Klee.
5. Wintergetreide, gedüngt.
6. Sommergetreide.

Neunfelderwirtschaft.

1. Brache.
2. Wintergetreide, gedüngt.
3. Sommergetreide.
4. Klee.
5. Wintergetreide, gedüngt.
6. Sommergetreide.
7. Wurzelgewächse, gedüngt.
8. Wintergetreide.
9. Sommergetreide.

Zwölffelderwirtschaft.

1. Brache.
2. Wintergetreide, gedüngt.
3. Sommergetreide.
4. Klee.
5. Wintergetreide, gedüngt.
6. Sommergetreide.
7. Wurzelgewächse, gedüngt.
8. Wintergetreide.
9. Sommergetreide.

10. Hülsenfrüchte, gedüngt.
11. Wintergetreide.
12. Sommergetreide.

$^2/_3$ des Ackerareals stets zur Produktion von Getreidekörnern benutzt. Brache nicht unbedingt erforderlich, aber des starken Körnerbaues wegen zweckmäßig. Vorzüge: Bessere Ausnutzung des Bodens. Mehr Futter, mehr Vieh, mehr Dung. Möglichkeit der Stallfütterung. Gleichmäßigere Beschäftigung durch Anbau von Hackfrüchten. Mängel: Körnerbau wiegt zu sehr vor. Zwei Halmfrüchte folgen hinter einander!

Die Einfelderwirtschaft.

Jahraus jahrein wird auf dem Ackerlande ein und dieselbe Körnerfrucht gebaut und höchstens nach Verlauf einer längeren Periode wird einmal eine andere Frucht dazwischen geschoben.

Früher in manchen Teilen des nordwestlichen Deutschlands auf leichtem Sandboden alljährlich Roggen gebaut. Dabei Abplaggen der Heideflächen behufs Gewinnung von Streumaterial und reichlicher Düngerproduktion.

Die Zwei-, Vier- und Fünffelderwirtschaft.

Das Zweifeldersystem besteht darin, daß der Acker in zwei Hälften geteilt ist, von denen jede abwechselnd Getreide trägt oder gebracht und die fruchttragende Hälfte teils mit Wintergetreide, teils mit Sommergetreide bestellt wird. Die Vierfelderwirtschaft kommt nur sehr spärlich vor. Thaer teilt folgenden Fruchtwechsel mit:

1. Brache,
2. Wintergetreide,
3. Sommergetreide,
4. Winter- oder Sommergetreide oder Erbsen.

Die eigentliche Körnerwirtschaft ist nur in solchen Gegenden und zu solchen Zeiten am Platze, in welchen die Bevölkerung dünn, der Absatz sonstiger landwirtschaftlicher Produkte schwer zu bewirken und gleichzeitig der Boden mehr für den Körnerbau als für den Graswuchs geeignet ist. Diese Umstände trafen in früheren Jahrhunderten für einen großen Teil Deutschlands zusammen. Heutzutage findet sich die Körnerwirtschaft in Deutschland in größerer Verbreitung nur noch als verbesserte Dreifelderwirtschaft und auch diese ist sehr im Abnehmen begriffen.

b) Die Feldgras- oder Koppelwirtschaft.

Das Ackerland wird abwechselnd eine Reihe von Jahren zum Anbau von Feldgewächsen und dann wieder eine Reihe von Jahren zur Graserzeugung und zwar vorzugsweise als Viehweide verwendet.

Wechsel von Acker- und Weidenutzung auf der gleichen Fläche. „Wechselwirtschaft.“ „Koppelwirtschaft.“ „Schlagwirtschaft.“ Bei den alten Germanen allgemein verbreitet und später durch die Dreifelderwirtschaft verdrängt.

Die ursprüngliche „wilde, ungeregelte Feldgraswirtschaft“ bestand darin, daß man aus der ganzen Feldmark ein zum Ackerbau geeignetes Stück Land herausnahm und mit Getreide oder anderen Feldfrüchten solange bestellte, als es lohnende Erträge hervorbrachte, während die übrige Feldmark zur Weide benutzt wurde. Lieferte das ursprüngliche Ackerland nicht mehr genügende Erträge, so verwendete man es als Weide, während von dem bisherigen Weidelande ein Stück zum Anbau von Feldgewächsen herausgenommen wurde. Zeitraum für den Wechsel zwischen Acker und Weide unbestimmt.

„Egartenwirtschaft“ in süddeutschen und österreichischen Gebirgsländern.

Die Feldgraswirtschaft erhielt sich besonders in Küstendistrikten und Gebirgsländern, also dort, wo die Verhältnisse des Bodens oder des Klimas oder auch beide den Grasbau mehr wie die Produktion von Körnerfrüchten begünstigen.

Schleswig-Holstein. Ostfriesland. „Koppeln“ und „Knicks“ in Schleswig-Holstein. Einführung der holsteinischen Koppelwirtschaft in Mecklenburg durch Landdrost von der Lühe im ersten Drittel des vorigen Jahrhunderts. „Schlagwirtschaft.“ Von dort nach der Mark Brandenburg eingeführt.

Bei der neueren „geregelten“ (holsteinischen) Feldgras- (Koppel-) Wirtschaft sind die gesamten der Feldgraswirtschaft unterworfenen Ländereien in eine Anzahl von Schlägen (Koppeln) eingeteilt, welche nach einer fest bestimmten Rotation zuerst eine Reihe von Jahren zur Erzeugung von Körnerfrüchten oder sonstigen Feldgewächsen und alsdann ebenso eine Reihe von Jahren zur Produktion von Gras, sei es zum Abweiden, sei es zur Heugewinnung, benutzt werden.

Natürlicher Graswuchs; erst in der ersten Hälfte dieses Jahrhunderts fing man an, in den letzten Getreideschlag Klee und Gräser einzusäen. Hülsen- und Ölfrüchte fanden später unter dem Einfluß der Fruchtwechselwirtschaft Eingang.

Die Aufnahme der Wurzelgewächse erfolgte erst in jüngster Zeit. Koppelwirtschaft auf den großen Gütern im Osten Schleswig-Holsteins. Schwerpunkt des Betriebes in der Rindviehhaltung; die Hälfte des Ackerareals dem Grasbau gewidmet, der übrige Teil dem Halmgetreide, dessen Stroh zur Einstreu und dessen Körner als Winterfutter dienen.

Einfluß der Wurzelgewächse auf die Qualität der Butter. Häufig keine Brache. Dreschhafer.

In Mecklenburg Begünstigung der Körnerproduktion und bessere Bearbeitung des Ackers. Sorgfältigste Bearbeitung der Brache. „Volle Brache“. „Dreschbrache“ oder „halbe“ oder „Johanni-Brache“.

In der Mark Brandenburg mit ihren mehr leichten Böden wurden zuerst Hackfrüchte in größerem Maßstabe, namentlich Kartoffeln, in die Fruchtfolge aufgenommen.

Auf allen leichteren Böden, mit ihrer geringen Auswahl von Kulturpflanzen, herrscht im Gebiete der Koppelwirtschaft eine extensivere Form derselben vor, wobei man die Anzahl der Schläge gering zu machen und nur den kleineren Teil derselben zum Anbau von Feldfrüchten, dagegen den größeren Teil derselben als Grasland niederzulegen oder zu brachen pflegt.

Die intensivere Form der Koppelwirtschaft ist dadurch charakterisiert, daß auf dem Acker zuerst eine Reihe von Feldfrüchten und zwar unter möglichstem Wechsel von Halm- und Blattgewächsen gebaut und daß derselbe alsdann mehrere Jahre für Klee und Gras niedergelegt wird, wobei die Zahl der Schläge größer ist, als bei der extensiven Form und die Feldgewächse gegenüber den Grasschlägen umsomehr Fläche in Anspruch nehmen, je fruchtbarer der Boden ist.

Je nach dem Verhältnis der Grasschläge zu den Fruchtschlägen beansprucht die Feldgraswirtschaft einen geringeren oder höheren Aufwand an menschlichen und tierischen Arbeitskräften und an Betriebskapital.

Die Feldgraswirtschaft verdient vor einer anderen Wirtschaftsweise den Vorzug:

1. bei umfangreichen Wirtschaften;
2. bei mangelnden oder teuren Arbeitskräften;
3. bei ungünstigen klimatischen Verhältnissen, welche eine möglichste Sparsamkeit in der Verwendung von tierischen und menschlichen Arbeitskräften während des Sommers nötig machen;
4. bei magerem Boden, der eine schonende Benutzung verlangt, aber doch infolge des feuchten Klimas eine verhältnismäßig große Graswüchsigkeit besitzt;
5. bei geringem Kapitalreichtum;
6. bei ausgedehnter Schafhaltung;
7. bei der Notwendigkeit des sommerlichen Weideganges für das Rindvieh.

Die Fruchtfolge würde sich bei der Koppelwirtschaft etwa in folgender Weise gestalten:

I. Auf magerem bezw. sehr leichtem Boden:

1. Brache, welche teilweise auch mit Lupinen oder Serradella bestellt werden kann;
2. Winter- oder Sommerroggen, gedüngt;
3. Kartoffeln, an deren Stelle ganz oder zum Teil Rüben treten können;
4. Hafer mit Einsaat von Klee und Gras;

5—6—7—8—9 (nach Bedarf) Weide.

II. Auf mittelgutem Boden:

1. Brache, welche auch teilweise mit Grünwicken oder Futterroggen bestellt werden kann;
2. Wintergetreide, gedüngt;
3. teils Hackfrüchte, teils Hülsenfrüchte;
4. Sommergetreide mit Klee und Gras;
5. Mäheklee;
6. und 7. Weide (nach Bedarf auch noch im dritten Weideschlag);
8. Wintergetreide, gedüngt;
9. Sommergetreide.

III. Auf gutem Boden:

1. Brache, an deren Stelle ganz oder auch nur teilweise Grünfutter treten kann;
2. Rübsen oder Raps, gedüngt, falls dessen Anbau überhaupt angezeigt erscheint;
3. Wintergetreide;
4. Hackfrüchte, halbgedüngt;
5. Sommergetreide mit Klee und Gras;
6. Mäheklee;
7. Weide (nach Bedarf auch noch ein zweiter Weideschlag);
8. Wintergetreide, gedüngt;
9. Ackerbohnen, Wicken oder Erbsen, stark gedüngt, zum Reifwerden;
10. Sommergetreide.

c) Die Fruchtwechselwirtschaft.

Bei der Fruchtwechselwirtschaft findet ein regelmäßiger Wechsel zwischen Halm- und Blattfrüchten statt; nur am Ende des Umlaufs dürfen allenfalls zwei Halmgetreidearten unmittelbar hinter einander folgen. Es darf nie mehr wie die Hälfte der Schläge mit reifenden Halmfrüchten bestellt werden.

Albrecht Thaer.

Norfolker Fruchtwechsel.

1. Wintergetreide.
2. Hackfrüchte.
3. Sommergetreide.
4. Klee.

Beurteilung dieses Fruchtwechsels. Stellung des Klees. Kleemüdigkeit.

Die Vorzüge der Fruchtwechselwirtschaft sind folgende:

1. Die Einschiebung von Blattpflanzen zwischen je 2 Getreidearten hält den Boden locker und unkrautfrei, da die Blattpflanzen

den Boden stark beschatten und da manche derselben außerdem noch während ihrer Vegetationszeit bearbeitet werden.

2. Die gänzliche Beseitigung oder doch eine erhebliche Einschränkung der Brache ist möglich.

3. Durch den Wechsel findet eine vollständige Ausnutzung der pflanzenerzeugenden Bodenkräfte in Ackerkrume und Untergrund statt.

4. Die Viehhaltung wird unabhängiger von der Menge und Güte der zu einer Wirtschaft gehörigen Wiesen und ständigen Weiden.

5. Sommerstallfütterung und reichliche Produktion von Winterfutter gewähren eine vermehrte Erzeugung von Stalldünger.

Voraussetzungen für die vorteilhafte Anwendung der Fruchtwechselwirtschaft:

1. Sie erfordert viel Arbeit, ein großes lebendes und totes Inventar und damit also ein bedeutendes Betriebskapital.

2. Sie lohnt nur dort, wo Dichtigkeit und Wohlhabenheit der Bevölkerung einen leichten Absatz und hohen Preis der landwirtschaftlichen Produkte bedingen.

3. Sie beansprucht einen guten oder mittelguten Boden und ein nicht gerade ungünstiges Klima.

4. Sie ist in der Regel nur dort mit Vorteil durchzuführen, wo die Einführung der Stallfütterung rentabel erscheint.

Die Fruchtwechselwirtschaft stellt also nicht das für alle Verhältnisse am meisten empfehlenswerte Wirtschaftssystem dar. Sie wird vielmehr erst dann lohnend, wenn die Bodenkultur und die allgemein-wirtschaftliche Kultur eine ziemlich bedeutende Höhe erreicht haben.

Der Futterbau pflegt bei der Fruchtwechselwirtschaft mindestens $^1/_4$ und höchstens die Hälfte des thatsächlich benutzten Ackerlandes, der Marktfruchtbau umgekehrt, mindestens die Hälfte, höchstens $^3/_4$ desselben einzunehmen.

Beispiele für Umläufe nach dem Fruchtwechselsystem:

Fünffeldriger Fruchtwechsel:

1. Hackfrüchte, stark gedüngt.	1. Hackfrüchte, gedüngt.
2. Sommergetreide mit Klee.	2. Sommergetreide mit Klee.
3. Klee.	3. Mäheklee.
4. Klee.	4. Wintergetreide.
5. Wintergetreide.	5. $^1/_2$ Sommergetreide, $^1/_2$ Hülsenfrüchte.

Sechsfeldriger Fruchtwechsel:

1. Brache.	1. Hanf, Tabak, gedüngt.
2. Weizen, gedüngt.	2. Weizen.
3. Klee.	3. Gerste.
4. Hafer.	4. Klee.
5. Bohnen, gedüngt.	5. Raps.
6. Weizen.	6. Weizen, nachher Stoppelrüben.

$^1/_6$ Futtergewächse (inkl. Hackfrüchte),
$^4/_6$ Marktfrüchte,
$^1/_6$ Brache.

$^1/_6$ Futtergewächse (abgesehen von den Stoppelrüben),
$^5/_6$ Marktfrüchte.

Siebenfeldriger Fruchtwechsel.

1. $^1/_2$ Brache, $^1/_2$ Grünwicken.
2. $^1/_2$ Raps, $^1/_2$ Wintergetreide, ged.
3. Hackfrüchte.
4. Sommergetreide.
5. Klee.
6. Wintergetreide, gedüngt.
7. Sommergetreide.

$^5/_{14}$ Futtergewächse,
$^8/_{14}$ Marktfrüchte,
$^1/_{14}$ Brache.

1. Hackfrüchte, gedüngt.
2. Sommergetreide.
3. Klee.
4. Wintergetreide.
5. Hülsenfrüchte.
6. $^1/_2$ Wintergetreide, $^1/_2$ Grünwicken.
7. $^1/_2$ Sommergetreide, $^1/_2$ Wintergetreide.

$^5/_{14}$ Futtergewächse,
$^9/_{14}$ Marktfrüchte.

Achtfeldriger Fruchtwechsel:

1. Hackfrüchte, stark gedüngt.
2. Gerste.
3. Klee.
4. Hafer.
5. Erbsen, gedüngt.
6. Roggen.
7. Wicken.
8. Roggen.

$^2/_8$ Fruchtgewächse,
$^6/_8$ Marktfrüchte.

1. Brache.
2. Raps oder Rüben, gedüngt.
3. Wintergetreide.
4. Wurzelgewächse.
5. Sommergetreide.
6. Klee.
7. Wintergetreide, $^1/_2$ gedüngt.
8. Sommergetreide.

$^2/_8$ Futtergewächse,
$^5/_8$ Marktfrüchte.
$^1/_8$ Brache.

Neunfeldriger Fruchtwechsel:

1. Hackfrüchte, stark gedüngt.
2. Gerste.
3. Klee.
4. Klee.
5. Roggen.
6. Erbsen, gedüngt.
7. Gerste.
8. Wicken.
9. Roggen.

$^3/_9$ Futtergewächse,
$^6/_9$ Marktfrüchte.

1. Brache.
2. Wintergetreide, gedüngt.
3. Hackfrüchte.
4. Sommergetreide.
5. Klee.
6. Klee.
7. Wintergetreide, gedüngt.
8. Grünfutter.
9. Sommergetreide.

$^4/_9$ Futtergewächse,
$^4/_9$ Marktfrüchte,
$^1/_9$ Brache.

Zehnfeldriger Fruchtwechsel:

1. Brache.	1. Wintergetreide.
2. Wintergetreide, gedrängt.	2. Hackfrüchte, gedüngt.
3. Hackfrüchte.	3. Sommergetreide.
4. Sommergetreide.	4. Klee.
5. Grünwicken.	5. Klee.
6. Wintergetreide.	6. Wintergetreide, gedüngt.
7. Klee.	7. Sommergetreide.
8. Wintergetreide.	8. $^1/_2$ Hülsen-, $^1/_2$ Hackfrüchte.
9. Hülsenfrüchte, gedüngt.	9. $^1/_2$ Winter-, $^1/_2$ Sommergetreide.
10. Sommergetreide.	10. Grünwicken, gedüngt.
$^3/_{10}$ Futtergewächse.	$^9/_{20}$ Futtergewächse.
$^6/_{10}$ Marktfrüchte.	$^{11}/_{20}$ Marktfrüchte.
$^1/_{10}$ Brache.	

In fast allen diesen Umläufen ist der Norfolker Fruchtwechsel als Gerippe benutzt.

d) Die Weide- oder Graswirtschaft.

Der größte Teil des nutzbaren Areals dient zur Produktion von Gras, welches dann selbst wieder hauptsächlich zum direkten Abweiden durch das Vieh bestimmt ist.

Einseitige Art der Bodennutzung. Entweder eignet sich das Land zur Erzeugung von Feldfrüchten überhaupt wenig, oder es verspricht aus irgend welchen Ursachen durch den beständigen Grasbau einen höheren Reinertrag abzuwerfen.

Die Weidewirtschaft ist durch große Einfachheit ausgezeichnet.

Sie erfordert:

1. wenig menschliche und tierische Arbeitskräfte;
2. wenig totes Inventar;
3. wenig Gebäude;
4. wenig Arbeit bei der Verwaltung und Beaufsichtigung des Betriebes.

Die weit überwiegende Menge des erforderlichen Betriebskapitals steckt in dem für den Ankauf von Nutzvieh alljährlich notwendigen Geldbetrage bezw. in dem vorhandenen Nutzvieh selbst; da letzteres aber entweder bald wieder an den Fleischer verkauft wird oder durch seinen Milchertrag fortlaufende hohe Einnahmen bringt, so kehrt das Betriebskapital nebst Zinsen meistenteils schnell in die Hände des Landwirtes zurück.

Mangel an Streumaterial. Geringe Düngerproduktion, nach Quantität und Qualität. Häufiger Wechsel in der Gesamtzahl der gehaltenen Tiere, wie in den einzelnen Individuen.

Käseproduktion. Mastung.

Wegen der geringen Menge der erforderlichen Betriebsmittel und Arbeitsleistungen bringt die Weidewirtschaft verhältnismäßig hohe Reinerträge.

Sie ist am Platze:

1. bei geringer Dichtigkeit der Bevölkerung oder doch Mangel an Arbeitskräften;
2. bei hohen Löhnen;
3. wenn die klimatischen Verhältnisse eine möglichst große Sparsamkeit im Aufwand von Arbeit nötig machen;
4. bei Mangel an Kapital.

Die Weidewirtschaft erfordert einen graswüchsigen Boden und ein feuchtes, für die Weidenutzung günstiges Klima und ferner die Möglichkeit, mageres Vieh zum Fettmachen oder auch Milchkühe nach Bedarf zu angemessenen Preisen und zu geeigneter Zeit einkaufen, sowie dieselben in gleicher Weise verkaufen zu können.

Feuchte Niederungs- und Marschgegenden. Leichter und lohnender Absatz fettgemachter Tiere durch Wasserstraßen.

Gebirgs- und Alpengegenden mit für den Ackerbau zu sehr geneigter oder zu hoher Lage.

In den Niederungen vorwiegend Mastwirtschaft. Fettgräsung in den holsteinischen und schleswigschen Marschen. Mager- und Fettviehpreise! Qualität des Produktes.

Übelstand: Einseitigkeit der Erträge. Viehseuchen. Dem Graswuchs ungünstige Witterung. Ungünstige Preise. Mangelnder Absatz.

Die Übelstände treten um so weniger hervor, je mehr Ackerland neben dem Weideland vorhanden ist.

Weidewirtschaft in den Alpengegenden. Käserei.

e) Die freie Wirtschaft.

Bei dieser Betriebsweise wird von der dauernden Beobachtung eines bestimmten Wirtschaftssystems Abstand genommen, der Betrieb wird vielmehr in jedem Jahre so eingerichtet und gehandhabt, wie es den gerade vorliegenden Verhältnissen entsprechend erscheint; insbesondere bindet sich die freie Wirtschaft an keine feste Fruchtfolge, sondern jedes Jahr wird auf jedem Feld dasjenige Gewächs angebaut, welches unter den augenblicklichen Umständen das beste Gedeihen und den höchsten Ertrag verspricht.

Unter für sie geeigneten Verhältnissen gewährt diese Wirtschaftsweise die größten Roh- und die höchsten Reinerträge.

Voraussetzungen:

1. sehr viel Sachverständnis und Umsicht des Betriebsleiters;
2. günstige klimatische und Bodenverhältnisse;
3. günstige Absatz- und Arbeiterverhältnisse;
4. sehr hohes Betriebskapital.

Das seltene Zusammentreffen dieser Voraussetzungen bedingt eine nur geringe Verbreitung der „freien Wirtschaft." Mehr für kleine und mittelgroße Betriebe geeignet.

„Spekulationswirtschaft" (Settegast).

f) Die Waldfeld- und die Brandwirtschaft.

Die Waldfeldwirtschaft, eine Vereinigung von Waldbau mit Feldbau darstellend, findet sich in verschiedenen Gebirgsgegenden des mittleren, westlichen und südlichen Europa's, wo das zum ständigen Ackerbau geeignete Land nur spärlich vorhanden ist.

Hackwaldwirtschaft. Haubergswirtschaft. Sehr starke abhängige Lage. Bedeutung der Wurzelstöcke für die Verhinderung der Abspülung der fruchtbaren Ackerkrumme. Eichenschälwaldbetrieb mit 18—20jährigem Umtrieb. Düngung durch die Asche der zurückbleibenden kleineren Holzteile. Gewöhnliche Früchte: Roggen, Hafer, Buchweizen, Kartoffeln. Zwei- bis drei- und mehrjährige Ackernutzung.

Geringe räumliche Ausdehnung dieser Wirtschaftsweise.

Bei der Brandwirtschaft wird der zur Bebauung bestimmte Boden in gewissen regelmäßigen oder unregelmäßigen Zwischenräumen einem Brennprozesse unterworfen.

Abschälen oder Loshauen der oberen Narbe, die, auf kleine, lockere Haufen gebracht, angezündet einer mehr oder minder vollständigen Verbrennung unterliegt. Moorbrennen.

Wirkungen: Vertilgung der Unkräuter und der schädlichen Tiere; schnellere Löslichmachung einer Reihe von Mineralstoffen. Zerstörung des Humus. Waldbrandwirtschaft. Feldbrandwirtschaft. Moorbrandwirtschaft. Höhenrauch oder Moorrauch. Zweckmäßig zur ersten Kultivierung einer Moorfläche; bei regelmäßiger Wiederkehr wird das Moorbrennen zur Raubwirtschaft.

g) Die Wirtschaft in Verbindung mit technischen Nebengewerben.

Zu den einfachsten technischen Nebengewerben gehören diejenigen, für welche die erforderlichen Rohstoffe von dem Boden ohne menschliches Zuthun bereits fertig geliefert werden, also die Fabrikation von Ziegelei- oder Torfprodukten, sowie die Kalkbrennerei. Durch ihren Betrieb wird die Organisation der Wirtschaft nur wenig berührt.

Deckung des eigenen Bedarfs an diesen Produkten. Herstellung von Verkaufsware bei sicherem Absatze zu angemessenen Preisen. Geringe Transportfähigkeit. Wasserstraßen.

Die örtliche Lage der Wirtschaft ist mehr wie alles andere entscheidend für die Herstellung verkäuflicher Produkte dieser Art. Herstellung von Torfstreu.

Der Molkereibetrieb wird mehr als eine notwendige Ergänzung der Milchviehhaltung und seltener als technisches Nebengewerbe angesehen.

Die Bierbrauerei, d. h. die Verarbeitung von Gerste oder anderen Getreidekörnern auf Bier, hatte früher, so lange es an Eisenbahnen und stets fahrbaren Landstraßen fehlte, eine größere Bedeutung als technisches Neben-

gewerbe. Jetzt sind die für den eigenen Haushalt oder die Arbeiter nötigen Getränke fast überall mit geringer Mühe von auswärts zu beziehen.

Die Getreide-Branntweinbrennerei war früher das beste Aushülfsmittel, um den Getreidekörnern eine wertvollere und für den Absatz geeignetere Form zu geben, wenn infolge der mangelhaften Verkehrswege für längere oder kürzere Zeitperioden auf den Transport des Getreides nach dem nächsten Marktorte verzichtet werden mußte.

Die wichtigsten Nebengewerbe sind diejenigen, welche sich mit der Verarbeitung von Wurzelfrüchten, namentlich von Kartoffeln und Rüben, auf anderweitige Fabrikate beschäftigen.

Hoher Wassergehalt dieser Produkte, beschränkte Haltbarkeit, geringe Transportfähigkeit.

Kartoffelbrennerei. Auf Sandboden und sandigem Lehmboden gewährt der Anbau der Kartoffel, namentlich wenn diese auf Spiritus verarbeitet wird, sehr große Vorteile, indem sich nicht nur aus dem Verkaufe der gewonnenen Produkte ein direkter Gewinn erzielen läßt, sondern auch in den Rückständen eine erhebliche Menge von Futtermitteln geboten wird.

Wirtschaften mit leichtem Boden sind für die Produktion von sonstigem Futter wenig geeignet. — Reichliche Fütterung, reichliche Düngerproduktion.

Ein bedeutender Teil des Areals dient dem Kartoffelbau. Die Kartoffel ist eine schlechte Vorfrucht für Wintergetreide; deshalb ausgedehnter Anbau von Sommergetreide. Oft Mangel an Streustroh.

Während des Winters müssen neben der sehr wasserreichen „Schlempe" große Mengen von Rauhfutter verabreicht werden. Wiesen! Futterbau!

Beispiele von Fruchtfolgen:

1. Brache;
2. Wintergetreide, gedüngt;
3. Kartoffeln;
4. Sommergetreide;
5. Erbsen;
6. Kartoffeln, gedüngt;
7. Gerste;
8. Mäheklee;
9. Weide;
10. Brache;
11. Wintergetreide;
12. Sommergetreide;

$^1/_6$ Kartoffeln.

1. Kartoffeln, gedüngt;
2. Gerste;
3. Mäheklee;
4. Weide bis Johannis, dann Brache;
5. Wintergetreide;
6. Kartoffeln, gedüngt;
7. Gerste;
8. Erbsen;
9. Roggen;

$^2/_9$ Kartoffeln.

1. Brache;
2. Winterraps, gedüngt;
3. Roggen oder Weizen;
4. Gerste oder Hafer;

5. Kartoffeln, gedüngt;
6. Gerste;
7. Wintergetreide, dann Stoppelrüben;
8. Kartoffeln, gedüngt;
9. Gerste;
10. Wintergetreide;
 $^1/_5$ Kartoffeln.

Die Kartoffelbrennerei liefert als Rückstand eine große Menge von „Schlempe“, welche, da sie sämtliche in den Kartoffeln befindlich gewesenen stickstoffhaltigen Substanzen und Aschenbestandteile enthält, ein sehr wertvolles Futter darstellt. Sie eignet sich vorzugsweise zur Fütterung von Mastrindvieh und Arbeitsochsen. Die Nutzviehhaltung kann demnach verhältnismäßig stark ausgedehnt, und da sie hauptsächlich aus Mastvieh besteht, kann sie in den einzelnen Jahreszeiten sehr leicht verschieden hoch gestaltet werden.

Dabei büßt der Acker an produktiver Kraft nichts ein, indem die durch den Kartoffelbau dem Boden entzogenen mineralischen Pflanzennährstoffe fast vollständig, die stickstoffhaltigen zum weitaus größten Teile in dem Dünger wieder zum Vorscheine kommen.

Kartoffelstärke-Fabrikation. Sie beutet ebenso wie die Brennerei den Stärkegehalt der Kartoffeln aus; die eiweißartigen und sonstigen Bestandteile der verarbeiteten Kartoffeln werden aber nicht in einer für die Verfütterung geeigneten Form gewonnen, sondern gelangen größtenteils in das sogenannte Fruchtwasser, welches höchstens eine Verwendung zur flüssigen Düngung gestattet.

Geringere Bedeutung wegen des beschränkteren Bedarfes an Kartoffelstärke. Erfordert geringeres Anlagekapital als die Kartoffelbrennerei.

Auf die Einrichtung der Fruchtfolge wirkt das Vorhandensein einer Stärkefabrik in ähnlicher Weise, wie die Verbindung der Wirtschaft mit einer Kartoffelbrennerei.

Rübenzucker-Fabrikation. Der Anbau der Zuckerrübe ist nur für solche Wirtschaften lohnend, in deren Nähe sich eine Zuckerfabrik befindet.

Die Zuckerrübe besitzt eine sehr geringe Transportfähigkeit, dient nicht zur menschlichen Ernährung und ist zur Verfütterung an die Tiere wenig vorteilhaft.

Rübenzuckerfabrikation ist erst dann rentabel, wenn jährlich mindestens 150 000 Ctr. Rüben zur Verarbeitung gelangen. Liefert 1 ha im Durchschnitt jährlich 500 Ctr. Rüben, so müssen mindestens 300 ha mit Rüben jährlich bestellt werden. Rübenmüdigkeit. Die Rüben dürfen nicht öfterer als im dritten oder vierten Jahre wiederkehren. Zur Versorgung einer Fabrik müssen daher 900—1200 ha rübenfähiges Land zur Verfügung stehen. Lieferung von Rüben an eine Fabrik zu vereinbartem Preise.

Da die Rübenzuckerfabrikation ein sehr großes Kapital erfordert, haben viele Fabriken die Form von Aktienunternehmungen, wogegen nichts einzuwenden ist, falls der größere Teil der Aktien in den Händen der Rüben bauenden Landwirte sich befindet. Das Interesse des bloßen Aktienbesitzers geht lediglich dahin, hohe Dividenden zu erzielen; daher Herabdrücken des Kaufpreises der Rüben zum Schaden des Landwirtes; der Gewinn und günstige Konjunktur fließt dem Aktienbesitzer fast ausschließlich zu, während der Schaden und ungünstige Konjunktur auf den Landwirt zurückfällt.

Ansprüche der Zuckerrüben an Qualität und Bearbeitung des Bodens. Für Wintergetreide ist sie nur unter sehr günstigen klimatischen Verhältnissen eine gute Vorfrucht.

Beispiele von Fruchtfolgen:

1. Wintergetreide, gedüngt;
2. Zuckerrüben mit Beigabe von künstlichem Dünger;
3. Sommergetreide;
4. Hülsenfrüchte;
5. Wintergetreide;
6. Zuckerrüben mit künstlichem Dünger;
7. Sommergetreide;
8. Mäheklee;
9. Weide;
10. Weide und Johannisbrache.

$^1/_5$ Zuckerrüben, $^2/_5$ Halmgetreide.

1. Brache mit Grünwicken, gedüngt;
2. Raps;
3. Wintergetreide;
4. Zuckerrüben mit künstlichem Dünger;
5. Sommergetreide;
6. Mäheklee;
7. Wintergetreide;
8. Zuckerrüben mit künstlichem Dünger.

$^1/_4$ Zuckerrüben, $^3/_8$ Halmgetreide.

1. Hülsenfrüchte, gedüngt;
2. Zuckerrüben mit künstlichem Dünger;
3. Sommergetreide;
4. Zuckerrüben mit künstlichem Dünger;
5. Sommergetreide;
6. Mäheklee;
7. Weide und Johannisbrache;
8. Wintergetreide, gedüngt;
9. Zuckerrüben mit künstlichem Dünger.

$^3/_9$ Zuckerrüben, $^3/_9$ Halmgetreide.

Ein ausgedehnter Rübenbau macht die Anwendung vieler tierischer und menschlicher Arbeitskräfte erforderlich, die aber bloß zu bestimmten Zeiten gebraucht werden und für diese zur Verfügung stehen müssen.

Säen, verziehen, jäten, behacken, aufnehmen. Arbeiter aus benachbarten Dörfern. Wanderarbeiter. Sachsengängerei.

Gründliche Bearbeitung des Bodens und reichliche Düngung. Steigerung der Erträge der Körnerfrüchte und zwar trotz Verringerung des Getreidebaues. Die Brache wird entbehrlich.

Die Rückstände der Rübenzuckerfabrikation, die „Schnitzel", liefern eine große Menge von Futter, welches der geringen Transportfähigkeit wegen in der Nähe des Fabrikortes verwertet werden muß.

Bei dem Diffusionsverfahren gewinnt man 30—40 % der verarbeiteten Rübenmasse an Schnitzeln mit ca. 89 % Wasser, 0,9 % Eiweiß, 6,7 % stickstofffreien Extraktstoffen und fast 0,1 % Fett, welche bei angemessener Zusammensetzung des Gesamtfutters, in Geld ausgedrückt, einen Futterwert von etwa 35 Pf. für den Ctr. haben. Erntet man auf 1 ha im Durchschnitt 500 Ctr. Rüben, so erhält man davon 35 % oder 175 Ctr. Schnitzel, welche einen Geldwert von 61,25 M. repräsentieren. Hierzu kommt noch der Geldwert der gewonnenen Köpfe und Blätter der Rüben. — Zur zweckmäßigen Ausnutzung der Schnitzel ist es nötig, größere Mengen von stickstoffreichem Kraftfutter nebenbei zu geben.

Weil die Schnitzel und die sonstigen Rückstände der Rübenkultur nur in bestimmten Perioden des Jahres zur Verfügung stehen, ist die Rübenwirtschaft vorzugsweise auf Mastviehhaltung angewiesen.

Die Rübenwirtschaft nimmt ein besonders hohes Betriebskapital in Anspruch, welches aber bei richtiger Handhabung auch eine hohe Verzinsung bringt.

3. Das bei Feststellung des Wirtschaftssystems zu beobachtende Verfahren.

a) Die allgemeine Feststellung des Wirtschaftssystems und die Bestimmung der Fruchtfolge.

Die allgemeine Feststellung des Wirtschaftssystems. Zu den für die Wahl des Wirtschaftssystems maßgebenden thatsächlichen Verhältnissen gehören:

1. Die Ausdehnung des Gesamtareals sowie der einzelnen Kulturarten (Ackerland, Wiese, Weide u. s. w.);
2. die Beschaffenheit und Ertragsfähigkeit des Bodens;
3. die klimatische und sonstige Lage der Wirtschaft;
4. die Durchschnittspreise für die wichtigsten landwirtschaftlichen Produkte;
5. die vorhandenen Verkehrs- und Transportmittel;

6. die zur Verfügung stehenden menschlichen Arbeitskräfte und die Höhe der Arbeitslöhne;
7. die bisherige Art der Bewirtschaftung.

Ausarbeitung einer Wirtschaftsbeschreibung, in welcher das beste und sicherste Mittel liegt, schnell zu einer klaren Einsicht in alle für die Bewirtschaftung wichtigen Verhältnisse zu gelangen.

Unter Berücksichtigung aller thatsächlichen Verhältnisse gelangt der Betriebsleiter zu einem Urteil darüber:

1. welche Früchte auf dem Acker überhaupt angebaut werden können;
2. auf welche Früchte bei der Bodenproduktion das Hauptgewicht zu legen ist;
3. wie weit nach Maßgabe der vorhandenen Wiesen und Weiden das Ackerland zur Erzeugung von Futter herangezogen werden muß oder der Erzeugung verkäuflicher Pflanzen gewidmet werden darf;
4. welche Ausdehnung man der Nutzviehhaltung im ganzen zu geben hat;
5. welche Art und Richtung der Nutzviehhaltung besonders angezeigt erscheint;
6. ob die Einrichtung eines technischen Nebengewerbes als zweckmäßig erachtet werden muß oder nicht.

Schließlich kommen noch die persönlichen Verhältnisse des landwirtschaftlichen Unternehmers, namentlich die Befähigung desselben zur Leitung eines Wirtschaftsbetriebes, sowie der Umfang der ihm zur Verfügung stehenden Geldmittel in Betracht.

Die Feststellung der Fruchtfolge. In dem gleichen Grade, wie der Futterbau auf dem Ackerlande sich ausdehnt, wird der Anbau der Marktfrüchte zurückgedrängt; umgekehrt kann man den Acker in um so höherem Maße für die Erzeugung verkäuflicher Pflanzen benutzen, je weniger man durch die Umstände genötigt ist, denselben für die Produktion von Futtergewächsen zu verwenden. Das Menge-Verhältnis zwischen Futterbau und Marktfruchtbau auf dem Felde nennt man Anbau-Verhältnis; dasselbe gestaltet sich um so günstiger, einen je größeren Teil des Ackerareals man infolge der Menge und Güte der vorhandenen Wiesen und Weiden für die Erzeugung von Marktpflanzen herzugeben sich in der Lage befindet. Als ein durchschnittliches Anbauverhältnis darf man ein solches nehmen, bei welchem die Futterpflanzen und die Marktpflanzen je die Hälfte des Ackerlandes beanspruchen.

Anbau von Marktpflanzen zur Deckung der eigenen Bedürfnisse der Wirtschaft. Futterpflanzen zwischen dieselben eingeschoben. Vermehrung der Schläge bei ausgedehntem Futterbau. Klee ist schwer verträglich mit sich selbst.

Feldeinteilung (Schläge). Möglichste Beibehaltung der bisher bestandenen Einteilung. In der Regel mindestens 6 Schläge, da der Rotklee erst nach Verlauf von 6 Jahren auf demselben Felde wieder mit Sicherheit gebaut werden kann.

Die einzelnen Schläge sollen nach Ausdehnung und Bodenbeschaffenheit ziemlich gleich sein. Sonst erhebliches Schwanken in den Roherträgen wie in den Reinerträgen.

Gleichmäßige Verwendung von Arbeitskraft und Mist in den einzelnen Jahren.

Die Figur der einzelnen Schläge soll möglichst regelmäßig und, wenn es thunlich ist, rechtwinklig sein.

Die Entfernung der einzelnen Schläge vom Wirtschaftshofe soll sich nicht all zu verschieden gestalten.

Bei der Auswahl der einzelnen anzubauenden Gewächse und der Bestimmung ihrer Reihenfolge sind folgende Grundsätze zu beachten:

1. Man nehme nur solche Gewächse in die Fruchtfolge auf, welche nach Maßgabe der Beschaffenheit des Bodens und des Klimas und mit Rücksicht auf die Arbeiter- und Absatzverhältnisse sicher gedeihen und einen genügenden Roh- wie Reinertrag versprechen.

Die Sicherheit des Ertrages steht häufig in einem Gegensatz zur Höhe desselben. Wertvollere Kulturpflanzen stellen höhere Ansprüche an Boden und Klima als die weniger wertvollen und sind deshalb weniger sicher. Raps und Rübsen, Weizen und Roggen, Hafer und Gerste, Rotklee und Weißklee

Höhere Intelligenz und höheres Betriebskapital berechtigen zum Anbau der weniger sicheren, aber wertvolleren Früchte.

2. Die anzubauenden Pflanzen sind so auszuwählen, daß die menschlichen und tierischen Arbeitskräfte mindestens den ganzen Sommer hindurch gleichmäßig in nutzbringende Thätigkeit gesetzt werden können.

Wichtige Rolle der Hackfrüchte. Pflege derselben vom Ende der Frühjahrsbestellung bis zum Beginn der Heu- und Getreideernte; im Spätherbst Aufnahme derselben. Winterölfrüchte. Reine Brache. Gleichmäßige Beschäftigung des Zugviehes.

3. Bei der Feststellung der Reihenfolge der einzelnen Gewächse ist darauf zu achten, daß jedes derselben eine ihm zusagende Vorfrucht enthält:

Wurzelfrüchte besser vor Sommer- als vor Wintergetreide.

Wintergetreide und Winterölpflanzen sind bei der Wahl der Vorfrüchte mehr zu begünstigen als alle Sommergewächse, weil die letzteren im Durchschnitt weniger anspruchsvoll und in der Regel auch weniger ertragreich sind.

4. Früchte, durch deren Anbau der Boden leicht verunkrautet und fest wird, sollen mit solchen abwechseln, welche den Boden wieder reinigen und lockern.

Halmgetreide im Gegensatze zu den Hackfrüchten, Hülsenfrüchten, den Kleearten und Ölpflanzen.

5. Der Acker muß, soweit solches nicht durch die Wiesen und Weiden geschieht, den Zug- und Nutztieren die erforderliche Menge an Futter und Einstreu liefern, während die Viehhaltung den Bedarf des Ackers an Stalldünger zu befriedigen hat.

Ankauf von Futter- und Dungmitteln nicht ausgeschlossen.

6. Um die produktiven Kräfte des Bodens möglichst vollständig auszunutzen, sollen in einer und derselben Fruchtfolge flachwurzelnde und tiefwurzelnde Gewächse, reifende Körnerfrüchte mit grün einzuerntenden Pflanzen, Wurzel- und Knollengewächse mit solchen, bei welchen die oberirdischen Teile zur Verwendung gelangen, vereinigt werden.

7. Die produktive Kraft des Bodens soll nicht vermindert oder gar erschöpft werden. Man giebt den Dünger möglichst zu denjenigen Früchten, welche eine frische Düngung gut vertragen und durch entsprechend höhere Produktionen gut bezahlt machen; nach denselben läßt man solche Gewächse folgen, welche auch ohne frische Düngung genügend hohe Erträge bringen.

Ergänzung des Stallmistes durch käufliche Dungmittel. Statische Berechnung.

8. Unter weniger günstigen klimatischen oder Bodenverhältnissen ist zu erwägen, ob es notwendig oder doch zweckmäßig sei, einen Brachschlag der Fruchtfolge einzuverleiben.

Der **Übergang zu einer neuen Fruchtfolge** darf nur ganz allmählich und nach einem vorher genau aufgestellten Feldbestellungsplan erfolgen, wobei vor allen Dingen darauf Rücksicht zu nehmen ist, daß die für den Verbrauch in der eigenen Wirtschaft nötigen Erzeugnisse, namentlich an Futter, Stroh und Stalldünger, in der erforderlichen Menge produziert werden; eben von ihnen hängt die geregelte Fortführung des Betriebes ab.

Einnahmeausfälle und Mehrausgaben sind unvermeidlich.

b) Die Feststellung der einzelnen Betriebsmittel.

Bei der Feststellung der einzelnen Betriebserfordernisse muß eine bestimmte Reihenfolge beobachtet werden. Auf Grund der Ausdehnung und der Benutzungsweise des vorhandenen Areals an Ackerland, Wiesen und Weiden ist zunächst der Bedarf an tierischen Arbeitskräften, sowie die Menge des dem Zugvieh zu verabreichenden Futters und Streustrohes zu ermitteln. Zieht man diese Menge von der gesamten Futter- und Strohproduktion der Wirtschaft ab, so behält man als Rest das für die Nutzviehhaltung zur Verfügung stehende Quantum an Futter und Stroh. Nunmehr kann berechnet werden, wie viel Nutztiere und welche Arten derselben zu halten sind.

Darauf folgt die Berechnung des Bedarfs an menschlichen Arbeitskräften, und zwar sowohl an Gesindepersonen wie an Tagelöhnern. Dieser ergiebt sich aus der Fruchtfolge, sowie aus dem Umfange der Zug- und Nutzviehhaltung. Hieran reiht sich die Feststellung des toten Inventars, also der Maschinen und Geräte, deren Art und Menge von dem Feldbaubetrieb, von dem lebenden Inventar, sowie von der Gesindehaltung abhängig ist. Hiermit ist die Ermittelung des Bedarfes an stehendem Betriebskapital abgeschlossen. Aus dem gesamten Geldwerte des lebenden und toten Inventars kann dann leicht das Erfordernis an umlaufendem Betriebskapital berechnet werden.

Dritter Abschnitt.

Die Lehre von der Betriebsleitung oder von der Wirtschaftsführung.

1. Die Ausübung der Betriebsleitung.

Die oberste Leitung jedes landwirtschaftlichen Betriebes kann nur in der Hand einer einzelnen Persönlichkeit liegen. Diese ist entweder der Unternehmer selbst, mag dieser nun der Besitzer oder lediglich der Pächter (Nutznießer) der Wirtschaft, oder ein besoldeter Beamter sein, welchem die selbständige Leitung des Betriebes übertragen ist.

a) Der Wirtschaftsleiter.

Die Aufgabe des Wirtschaftsleiters ist eine vierfache:

1. ihm liegt zunächst die Einrichtung der von ihm zu leitenden Wirtschaft ob, falls er nicht in einen Betrieb eintritt, welcher nach seiner Meinung bereits vollständig und zweckmäßig eingerichtet ist;
2. er hat dafür zu sorgen, daß der bereits eingerichtete Betrieb in regelrechtem Gange erhalten bleibt, daß also die vorhandenen Betriebsmittel in einer ihrer Bestimmung entsprechenden Weise in Bewegung gesetzt und verwendet werden;
3. ferner dafür, daß die einzelnen bei dem Betriebe beteiligten Faktoren sich fortwährend gegenseitig unterstützen und

ergänzen und Reibungen und Unordnungen vermieden werden;

4. endlich hat er darüber eine beständige Kontrolle zu führen, ob die materiellen Erfolge des Betriebes in einem richtigen Verhältnis zu den aufgewendeten Mitteln stehen, und, falls letzteres nicht der Fall sein sollte, die nötigen Änderungen in der Einrichtung oder in der Führung der Wirtschaft zu treffen.

Stellung des Betriebsleiters zu etwa vorhandenen Beamten.

Feld-Inspektor (Feld-Verwalter). Hof-Inspektor (Hof-Verwalter). Möglichste Selbständigkeit der Beamten innerhalb des ihnen zugewiesenen Wirkungskreises.

Stellung des Betriebleiters gegenüber den in seiner Wirtschaft beschäftigten Arbeitern.

In dem Interesse beider Teile liegt es, das Arbeitsverhältnis zu einem lange dauernden zu gestalten.

Anhalten der Arbeiter zu fleißigen und guten Leistungen, zu geordnetem und gesitteten Lebenswandel, zur Sparsamkeit und Wirtschaftlichkeit. Die Strenge darf nicht in Rohheit ausarten und muß mit Gerechtigkeit und Wohlwollen gepaart sein. Der Wirtschaftsdirigent soll seinen Arbeitern in allen Notfällen mit Rat und That beistehen.

b) Wirtschaftsbeamten.

In einer Wirtschaft, deren Ackerareal 100 ha übersteigt, ist in der Regel neben dem Dirigenten noch ein Beamter erforderlich, während bei 400 ha Ackerareal bereits 2 Beamte nötig werden. Man unterscheidet:

1. Oberbeamte, welchen die mehr oder minder selbständige Leitung des Betriebes obliegt.

Oberverwalter. Oberinspektor. Administrator. Wirtschaftsdirektor. Güterdirektor.

2. Unterbeamte, welche ihre Wirksamkeit unter der Leitung und auf Anweisung des Dirigenten ausüben.

Inspektor. Verwalter. Wirtschafter. Schreiber.

Bezahlung und gesellschaftliche Stellung der Beamten. Durchgangsposten für spätere Besitzer, Pächter u. s. w.

Stellenvermittlungs- und Beamten-Unterstützungsvereine.

Unwesen der privaten Stellenvermittler.

c) Die Aufsicht über den regelmäßigen Gang des Betriebes.

Die täglich zu erfüllende Aufgabe des Wirtschaftsleiters ist es, den Betrieb in Bewegung zu setzen und darüber zu wachen, daß derselbe in regelmäßigem Gange forterhalten wird.

Überblick über den ganzen Organismus. „Disposition" bereits am Vorabend für den folgenden Tag.

Der Betriebsleiter muß für jedes Jahr eine Reihe von Voranschlägen (Etats) anfertigen, welche sich vornehmlich auf die Art der Benutzung und Bestellung des Ackerlandes, auf die Verwendung der in der Wirtschaft erzeugten Naturalien und auf die zu erwartenden baren Einnahmen und Ausgaben erstrecken. Man bezeichnet diese Voranschläge als:

1. Kulturplan. Dieser ist für die Herbst- und Frühjahrsbestellung aufzustellen und in beiden Plänen sind aufzuführen:

a) Die einzelnen Ackerschläge nach Angabe ihres Flächeninhaltes;
b) wie sie im kommenden Jahr gemäß der vorhandenen Fruchtfolge benutzt werden sollen;
c) welche Früchte man wirklich auf ihnen bauen will;
d) das für die letzteren erforderliche Saatquantum;
e) welche Arbeiten auf jedem einzelnen Schlage bereits stattgefunden haben;
f) welche Arbeiten bis zur Bestellung noch vorzunehmen sind.

2. Naturalien-Etat. Dieser zerfällt in den Einnahmeteil und den Ausgabeteil.

Der Einnahmeteil muß nachweisen:

a) Den am 1. Juli vorhanden gewesenen Bestand an Naturalien;
b) die durch die Ernte bereits erzielten oder noch zu erwartenden Naturalien;
c) die durch Einkauf während der Zeit vom 1. Juli bis 1. Oktober etwa in die Wirtschaft gelangten Naturalien.

Der Ausgabeteil des Naturalien-Etats muß enthalten:

a) Die in der Zeit vom 1. Juli bis zum 1. Oktober stattgehabte Ausgabe;
b) die Menge des zu verabreichenden Drescherlohnes, falls und insoweit das Getreide um einen Naturalienteil ausgedroschen zu werden pflegt;
c) die als Futter für Zug- und Nutztiere erforderlichen Naturalien;
d) das den Tagelöhnern u. s. w. zu gewährende Naturaldeputat;
e) den Bedarf für die Haushaltung;
f) das für die Frühjahrsbestellung notwendige Saatgut.

3. Futteretat. Dieser soll lediglich dem Wirtschaftsleiter einen Anhalt dafür gewähren, wie er ungefähr zu füttern hat, um mit den

verfügbaren Futtermitteln auszukommen und dabei gleichzeitig die vorhandenen Viehstände zweckmäßig zu ernähren, und schließlich dafür, welche Futtermittel noch anzukaufen sind.

4. Geld=Etat. Derselbe soll dem Wirtschaftsleiter eine Übersicht über die bis zum Schluß des Wirtschaftsjahres bezw. bis zum Beginn der neuen Ernte zu erzielenden baren Einnahmen und zu leistenden baren Ausgaben gewähren. Der Einnahme=Teil setzt sich aus nachstehenden Posten zusammen:

a) Kassenbestand zur Zeit der Aufstellung des Etats;
b) die noch rückständigen Einnahme=Reste für bereits verkaufte Produkte;
c) die aus dem Verkauf von Erzeugnissen des Ackerbaues bis zum 1. Juli künftigen Jahres noch zu erwartenden Einnahmen;
d) Einnahmen aus dem Verkauf von Erzeugnissen der Viehhaltung;
e) Einnahmen aus technischen Nebengewerben;
f) bare Gefälle und sonstige Einnahmen.

Der Ausgabe=Teil muß nachstehende Posten enthalten:

a) Saatgetreide und Sämereien;
b) Futtermittel;
c) für Nutz= und Brennholz;
d) für Gehalt und Löhne;
e) für Anschaffung und Unterhaltung von Wirtschaftsgeräten;
f) allgemeine Wirtschaftskosten, Bureaukosten, Steuern, sonstige Abgaben und Lasten, Versicherungsbeiträge;
g) Aufwand für etwaige technische Nebengewerbe;
h) bare Auslagen für Unterhaltung der Wirtschaftsgebäude;
i) rückständige Zahlungen für bereits empfangene Lieferungen oder Leistungen;
k) unvorhergesehene Ausgaben und Insgemein.

In dem abschließenden Teil des Etats sind die Ausgaben von den Einnahmen abzuziehen; der verbleibende Rest muß genügen, um den persönlichen Lebensunterhalt des Wirtschaftsdirigenten zu decken und demselben zu ermöglichen, daß er seinen sonstigen ihm obliegenden Verpflichtungen nachkommen kann.

Zahlung von Zinsen.

d) Die Kontrolle über den Erfolg des Betriebes.

Über die Zweckmäßigkeit der Einrichtung einer Wirtschaft und über die Angemessenheit ihrer Leitung kann man erst dann ein zutreffendes Urteil fällen, wenn der Erfolg abgeschlossen vorliegt. Die

unentbehrliche Grundlage für eine solche Prüfung bildet die Buchführung.

Einfache und doppelte Buchführung.

Der Betriebsleiter muß nach Ablauf eines jeden Wirtschaftsjahres in einer sogenannten Schluß-Rechnung oder Jahres-Rechnung genau festzustellen suchen, welchen Reinertrag sein Unternehmen gebracht hat und wie hoch sich die darin angelegten Kapitalien verzinst haben.

Die Unterlagen für diesen Jahresabschluß sind in den Kassenbüchern, in den Verzeichnissen des toten und lebenden Inventars, sowie in dem Naturalienbuche gegeben.

Zieht man den Barbestand und den Geldwert des Inventars wie der Vorräte bei Beginn des Jahres von der Wertsumme der gleichen Gegenstände am Ende des Jahres ab, so erhält man den gesamten im Laufe des Jahres erzielten Reinertrag der Wirtschaft. In demselben sind enthalten:

a) Die Zinsen für das im Grund und Boden steckende Kapital oder die Landrente;
b) die Zinsen für das stehende und umlaufende Betriebskapital oder die Kapitalsrente;
c) ein außerdem etwa noch vorhandener Unternehmergewinn.

Befriedigender und unbefriedigender Reinertrag. Angemessene Verzinsung des Grund- und Betriebskapitals. Zahlung von Hypothekenzinsen u.s.w.

Vorübergehende oder dauernde Ursachen eines unbefriedigenden Reinertrages.

Reinertrag der einzelnen Betriebszweige.

Verhältnis der Wirtschaftsausgaben zu den Roherträgen.

Höhe des Aufwandes für persönliche Bedürfnisse.

2. Die Betriebsleitung in ihrem Verhältnis zur landwirtschaftlichen Unternehmung.

Die „Eigenverwaltung“ eines landwirtschaftlichen Unternehmens charakterisiert sich dadurch, daß der Betrieb mit den Kapitalien sowie auf Rechnung und Gefahr des Grundbesitzers geführt wird; leitet er den Betrieb dabei selbst, so bezeichnet man sie als „Selbstverwaltung“; läßt er dagegen die Leitung durch einen angestellten und besoldeten Beamten ausüben, so heißt diese Form des landwirtschaftlichen Unternehmens „Administration“. Wenn der Besitzer des Bodens auf die eigene Bewirtschaftung und Nutzung desselben verzichtet, diese vielmehr einer anderen Persönlichkeit gegen eine bestimmte Entschädigung überläßt, so bezeichnet man dies als „Verpachtung“ vom Standpunkte des Besitzers aus oder als „Pachtung“ vom Stand-

punkte des Nutznießers aus. Im Falle der Verpachtung stehen die Betriebsmittel, mit Ausnahme des Grund und Bodens wie der Gebäude, gewöhnlich im freien Eigenthum des Pächters, auf dessen Rechnung und Gefahr auch die ganze Unternehmung geführt wird.

a) Die Eigenverwaltung.

Die Eigenverwaltung ist im allgemeinen die naturgemäße und zweckentsprechendste Form der landwirtschaftlichen Unternehmung.

Volle Freiheit des Unternehmens bei Einrichtung und Leitung der Wirtschaft. Berücksichtigung lediglich der Interessen des Betriebes.

Bei jedem Pachtverhältnis muß der Unternehmer sich gewisse Beschränkungen gefallen lassen.

Dem Besitzer des Grund und Bodens liegt nicht allein daran, daß er zeitweise und vorübergehend hohe Reinerträge erzielt, sondern ebenso sehr daran, daß dieselben ihm als dauernde verbleiben; er sucht die Ertragsfähigkeit des Bodens nicht bloß zu erhalten, sondern auch zu steigern. Der Pächter hat lediglich dafür zu sorgen, daß während der Dauer seines Nießbrauchs die Erträge nicht abnehmen; was nachher geschieht, ist ihm an und für sich gleichgültig.

Eigenverwalter erntet den vollen aus Meliorationen erwachsenden Gewinn, während der Pächter darauf angewiesen ist, nur solche Verbesserungen aus eigenen Mitteln vorzunehmen, deren Kosten nicht bloß während der Dauer der Pachtzeit sich voll und ganz bezahlt machen, sondern welche ihm außerdem noch einen außerordentlichen Vorteil gewähren.

1. Die Selbstverwaltung.

Der Besitzer muß bei der Einrichtung und Leitung des Betriebes immer von dem Gesichtspunkte ausgehen, daß die produktiven Kräfte des von ihm bewirtschafteten Gutes nicht nur ihm selbst dienen, sondern daß dieselben auch für seine Nachkommen oder andere künftige Geschlechter unvermindert nutzbar bleiben sollen.

Steigerung der Erträge. Meliorationen. Vertiefung der Ackerkrume. Reinigung von Unkräutern, Befreiung von Steinen, Zuführung neuer Pflanzennährstoffe oder Aufschließung der bereits vorhandenen, Entfernung überflüssigen Wassers, Regulierung der offenen Gräben, Planierung u. s. w.

Landwirtschaftliche Unternehmer, welche über nur geringe pekuniäre Mittel verfügen, müssen ihr Augenmerk zunächst und hauptsächlich auf solche Verbesserungen richten, deren Kosten durch eine schnelle Steigerung der Erträge sich besonders rasch bezahlt machen, sowie auf solche, deren Ausführung besonders großen wirtschaftlichen Uebelständen abzuhelfen geeignet ist. Nach beiden Richtungen hin verdient die Vervollständigung des umlaufenden Betriebskapitals, falls dasselbe mangelhaft sein sollte, die erste und meiste Berücksichtigung, denn in

diesem liegt die strebende Kraft des ganzen Unternehmens, dieses verzinst sich auch sowohl am schnellsten wie am höchsten. Bevor man daher nicht über ein genügendes umlaufendes Betriebskapital gebietet, sollte man auf andere Verbesserungen, welche nicht zur regelmäßigen Fortführung der Wirtschaft durchaus geboten sind, Verzicht leisten. An zweiter Stelle kommen Verbesserungen des stehenden Betriebskapitals, also des toten und lebenden Inventars, in Betracht und erst an dritter Stelle die Vornahme von Meliorationen an den unbeweglichen Betriebsmitteln, nämlich an dem Grund und Boden, sowie an den Gebäuden.

2. Die Administration.

Der Betrieb wird durch einen besoldeten Beamten, Administrator, auf Rechnung und Gefahr des Besitzers geführt.

Besitze, welche minderjährigen oder geistesschwachen oder zur Zeit anderweitig beschäftigten oder juristischen Personen (milde Stiftungen, Gemeinde, Staat, Kirche) gehören.

Für den Erfolg der Verwaltung ist die Person des Verwalters in erster Linie maßgebend. Derselbe hat alle Rechte und Pflichten auszuüben, welche bei der Selbstverwaltung dem Besitzer obliegen; ausgenommen sind hiervon nur diejenigen Befugnisse, welche der Gutsbesitzer sich ausdrücklich vorbehalten hat.

Interesse, einen tüchtigen und zuverlässigen Verwalter lange zu behalten. Naturalverpflegung und bares Gehalt. Tantièmen.

b) Die Pachtung.

Der Pächter leitet den Betrieb selbständig auf seine eigene Rechnung und Gefahr. Die unbewegliche Substanz der Wirtschaft (Grund und Boden wie Gebäude) darf er nur benutzen, aber nicht anderweitig über dieselben verfügen. Das Nutzungsrecht des Pächters ist nur ein zeitweiliges und bedingtes; es gilt bloß für die Dauer des Pachtvertrages und unter der Voraussetzung, daß die Bedingungen des letzteren vom Pächter erfüllt werden.

Interesse des Pächters: starke Ausnutzung des Pachtobjektes. Gefahr bei kurzfristigen Pachten. Langfristige Pachten. Meliorationen.

Ein Pächter, welcher mit der erforderlichen Freiheit, Sicherheit, und Energie wirtschaften, dabei große Erfolge erzielen will, muß unbeschränkter Eigentümer des gesamten stehenden und umlaufenden Betriebskapitals sein.

Der Pächter genießt keinen Real-, sondern nur Personalkredit.

Eisernes Inventar.

Der **Pachtvertrag** muß über folgende Punkte Auskunft geben bezw. Bestimmung treffen:

1. Name des Verpächters und Pächters;
2. Art und Umfang der zur Verpachtung gelangenden Objekte;
3. Beginn, Dauer und Ende der Pachtzeit;
4. Art, Höhe und Fälligkeitstermin des Pachtzinses;
5. Bestimmungen über etwa zu gewährenden Pachtnachlaß;
6. Bestimmungen für den Fall der Nichtzahlung des Pachtzinses;
7. zulässige Art der Nutzung der Pachtobjekte;
8. Instandhaltung der Baulichkeiten;
9. Versicherung gegen außergewöhnliche Unglücksfälle;
10. Entschädigung des Pächters für ausgeführte Meliorationen einschließlich für neu errichtete Gebäude;
11. Kautionsleistung von Seiten des Pächters;
12. die seitens des Verpächters bezüglich Innehaltung des Pachtvertrages auszuübende Kontrolle;
13. Aufhebung des Pachtverhältnisses vor Ablauf der festgesetzten Pachtperiode;
14. Zulässigkeit der Übertragung des Pachtrechtes auf einen Dritten (Afterpachtung, Cession);
15. Übergang der Pacht auf die Erben des Pächters, falls letzterer vor Ablauf der Pachtperiode stirbt;
16. Erledigung von Streitigkeiten zwischen Pächter und Verpächter;
17. Übernahme der vom Verpächter oder vom Vorpächter bereits eingegangenen und noch in Kraft stehenden Verbindlichkeiten;
18. Tragung der auf dem Gute ruhenden Steuern und sonstigen Lasten;
19. Tragung der aus dem Abschluß des Pachtvertrages erwachsenden Unkosten;
20. Zeit und Art der Übergabe sowie der Rückgewähr des verpachteten Objektes.

Vierter Abschnitt.

Das Genossenschaftswesen.

Die Genossenschaft besteht in der Vereinigung mehrerer Personen zu gemeinsamer, wirtschaftlicher Thätigkeit und beruht auf der Erfahrung, daß viele kleine Kräfte zusammen eine große Kraft bilden können.

Man unterscheidet: 1. freie Genossenschaften, bei welchen eine gesetzliche Regelung des Verhältnisses der Mitglieder zu einander und zu dritten Personen nicht stattfindet; und

2. eingetragene Genossenschaften, welche nach dem Gesetz betreffend die Erwerbs- und Wirtschaftsgenossenschaften vom 1. Mai 1889 begründet sind.

Letztere sind die für den Landwirt wichtigsten.

Nach diesem Gesetze erwerben Gesellschaften von nicht geschlossener Mitgliederzahl, welche die Förderungen des Erwerbes oder der Wirtschaft ihrer Mitglieder mittelst gemeinschaftlichen Geschäftsbetriebes bezwecken (Genossenschaften) die Rechte einer eingetragenen Genossenschaft. Diese hat als solche selbständig ihre Rechte und Pflichten; sie kann Eigentum und andere dingliche Rechte an Grundstücken erwerben, vor Gericht klagen und verklagt werden.

Wie steht es in dieser Beziehung mit den freien Genossenschaften? Als zur Eintragung berechtigte Genossenschaften bezeichnet das Gesetz:

1. Vorschuß- und Kreditvereine,
2. Rohstoff-Vereine,
3. Vereine zum gemeinschaftlichen Verkaufe landwirtschaftlicher oder gewerblicher Erzeugnisse (Absatzgenossenschaften, Magazinvereine),
4. Vereine zur Herstellung von Gegenständen und zum Verkaufe derselben auf gemeinschaftliche Rechnung, (Produktivgenossenschaften),
5. Vereine zum gemeinschaftlichen Einkaufe von Lebens- oder Wirtschaftsbedürfnissen im Großen und Ablaß im Kleinen (Konsumvereine),
6. Vereine zur Beschaffung von Gegenständen des landwirtschaftlichen oder gewerblichen Betriebes und zur Benutzung derselben auf gemeinschaftliche Rechnung. (Genossenschaftliche Beschaffung und Haltung von Zuchttieren),
7. Vereine zur Herstellung von Wohnungen.

Allen eingetragenen Genossenschaften eigentümlich ist die Haftpflicht, nach welcher die Mitglieder für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft mit ihrem Vermögen einzutreten haben.

Die Genossenschaften können errichtet werden:

1. Dergestalt, daß die einzelnen Mitglieder (Genossen) für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft dieser, sowie unmittelbar den Gläubigern derselben mit ihrem ganzen Vermögen haften **(eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Haftpflicht);**
2. dergestalt, daß die Genossen zwar mit ihrem ganzen Vermögen aber nicht unmittelbar den Gläubigern der Genossenschaft verhaftet, vielmehr nur verpflichtet sind, der letzteren die zur Befriedigung der Gläubiger erforderlichen Nachschüsse zu leisten **(eingetragene Genossenschaft mit unbeschränkter Nachschußpflicht);**
3. dergestalt, das die Haftpflicht der Genossen für die Verbindlichkeiten der Genossenschaft sowohl dieser wie unmittelbar den

Gläubigern gegenüber im Voraus auf eine bestimmte Summe beschränkt ist **(eingetragene Genossenschaft mit beschränkter Haftpflicht).**

Die Zahl der Genossen muß mindestens 7 betragen, und das Statut der Genossenschaft bedarf der schriftlichen Form.

Letzteres muß folgende Bestimmungen über die Einrichtung der Genossenschaft enthalten:

1. die Firma und den Sitz der Genossenschaft;
2. den Gegenstand des Unternehmens;
3. Bestimmungen über die Form für die Berufung der Generalversammlung der Genossen, sowie für die Beurkundung ihrer Beschlüsse und über den Vorsitz in der Versammlung;
4. Bestimmungen über die Form, in welcher die von der Genossenschaft ausgehenden Bekanntmachungen erfolgen, sowie über die öffentlichen Blätter, in welche dieselben aufzunehmen sind;
5. ob die Genossen der unbeschränkten Haftpflicht, oder nur der unbeschränkten Nachschußpflicht oder der beschränkten Haftpflicht unterliegen sollen;
6. den Betrag, bis zu welchem sich die einzelnen Genossen mit Einlagen beteiligen können **(Geschäftsanteil);** sowie die Einzahlungen auf den Geschäftsanteil, zu welchem jeder Genosse verpflichtet ist, dieselben müssen bis zu einem Gesamtbetrage von mindestens einem Zehnteile des Geschäftsanteils nach Betrag und Zeit bestimmt sein;
7. die Grundsätze für die Aufstellung und Prüfung der **Bilanz;**
8. die Bildung eines **Reservefonds,** welcher zur Deckung eines aus der Bilanz sich ergebenden Verlustes zu dienen hat, sowie die Art dieser Bildung, insbesondere den Teil des jährlichen Reingewinnes, welcher in den Reservefonds einzustellen ist, und den Mindestbetrag des letzteren, bis zu dessen Erreichung die Einstellung zu erfolgen hat. Ferner Bestimmungen nach welchen:
9. ob die Genossenschaft auf eine bestimmte Zeit beschränkt wird;
10. ob Erwerb und Fortdauer der Mitgliedschaft an den Wohnsitz innerhalb eines bestimmten Bezirkes geknüpft wird;
11. ob das **Geschäftsjahr,** insbesondere das erste, auf ein mit dem Kalenderjahre nicht zusammenfallendes Jahr oder auf eine kürzere Dauer, als auf ein Jahr, bemessen wird;
12. ob über gewisse Gegenstände die Generalversammlung nicht schon durch einfache Stimmenmehrheit, sondern nur durch eine größere Stimmenmehrheit oder nach anderen Erfordernissen Beschluß fassen kann;
13. ob die Ausdehnung des Geschäftsbetriebes auf Personen, welche nicht Mitglieder der Genossenschaft sind, zugelassen wird. — Genossenschaften bei welchen die Gewährung von Darlehen Zweck des Unternehmens ist, dürfen ihren Geschäfts-

betrieb, soweit er in einer diesen Zweck verfolgenden Darlehnsgewährung besteht, nicht auf andere Personen außer den Mitgliedern ausdehnen. Darlehnsgewährungen, welche nur die Anlegung von Geldbeständen bezwecken, fallen nicht unter dieses Verbot.

Konsumvereine dürfen im regelmäßigen Geschäftsverkehr Waren nur an Personen verkaufen, welche als Mitglieder oder deren Vertreter bekannt sind, oder sich als solche in der durch das Statut vorgeschriebenen Weise legitimieren.

Die Genossenschaft muß einen **Vorstand** und einen **Aufsichtsrat** haben.

Die Mitglieder des Vorstandes und des Aufsichtsrates müssen Genossen sein. Gehören der Genossenschaft einzelne eingetragene Genossenschaften als Mitglieder an, oder besteht die Genossenschaft ausschließlich aus solchen, so können Mitglieder der letzteren in den Vorstand und den Aufsichtsrat gewählt werden.

Das Statut sowie die Mitglieder des Vorstandes sind in das **Genossenschaftsregister** bei dem Gerichte einzutragen, in dessen Bezirke die Genossenschaft ihren Sitz hat.

Das Genossenschaftsregister wird bei dem zur Führung des Handelsregisters zuständigen Gerichte geführt.

Besprechung der weiteren gesetzlichen Bestimmung.

Die einzelnen landwirtschaftlichen Genossenschaften und ihre Einrichtungen.

Landwirtschaftliche Konsumvereine.
Absatz-Genossenschaften.
Maschinen-Genossenschaften.
Genossenschaftliche Haltung von Zuchttieren.
Molkerei-Genossenschaften mit Vollbetrieb.
Molkerei-Genossenschaften mit beschränktem Betrieb.
Meliorations-Genossenschaften.
Verbände von Genossenschaften.
Central-Genossenschaften.

Der landwirtschaftliche Kredit.

In entwickelten wirtschaftlichen Verhältnissen werden sehr viele Tauschgeschäfte nicht in der Weise gemacht, daß die Ware bar in Geld bezahlt, sondern die Zahlung dem Käufer gestundet wird. Außerdem kommt es vor, daß ein Unternehmer nicht ausschließlich mit eigenem, sondern auch mit geliehenem, fremdem Kapital arbeiten muß, um seinen Betrieb flott zu erhalten (Darlehen). Sowohl der nicht zahlende Käufer als der Geldsuchende genießen Kredit, indem man ihnen die Befugnis einräumt, über fremde Güter gegen das bloße Versprechen der Leistung eines Gegenwertes zu verfügen.

Unter **Kredit** versteht man mithin das Vertrauen, daß man in eine Person bezüglich pünktlicher Erfüllung ihrer eingegangenen Zahlungsverbindlichkeit setzt; dieser Person muß man sowohl die Fähigkeit, als auch die Absicht zutrauen, ihr Versprechen zu erfüllen.

Der Kredit ist für ein entwickeltes Wirtschaftsleben unentbehrlich; an und für sich ist er kein Kapital, doch beseitigt er die Unzulänglichkeit der eigenen Mittel.

Er muß auf gesunder Grundlage beruhen und darf nicht leichtsinnig beansprucht und gewährt werden.

Man unterscheidet **Personalkredit** und **Realkredit.**

Der Personalkredit stützt sich, neben Berücksichtigung der Vermögenslage des Kreditempfängers, auf das Vertrauen in dessen Persönlichkeit, moralische und geschäftliche Tüchtigkeit.

Der Realkredit sucht seine Sicherheit nicht vorzugsweise in der Person des Schuldners, sondern knüpft sich an eine Sache, auf die dem Kreditgeber das Pfandrecht zugestanden wird. Er ist, wenn die Sicherstellung in einer beweglichen Sache, wie z. B. beim Lombardgeschäft, liegt, **Faustpfandkredit,** und er ist **Immobiliarkredit,** wenn die Garantie in der **Hypothek** auf eine unbewegliche, grundfeste Sache, auf eine Liegenschaft, beruht.

Der **Zins,** welcher den Miets- oder Benutzungspreis des Kapitals darstellt, unterliegt den Gesetzen der Konkurrenz und wird durch Angebot und Nachfrage geregelt.

Realkredit in der Regel billiger als Personalkredit, weil das Pfand größere Sicherheit als die Person des Schuldners bietet.

Realkredit teurer, in dem Maße, als sich sein Betrag dem Werte des Pfandes nähert.

Der Kredit muß **kurz-** oder **langfristig** sein je nach der Dauer der Frist, während welcher das Kapital arbeitet, um nach erfolgtem Umlauf wieder für einen neuen Produktionsakt verfügbar zu werden.

Der kurzfristige Kredit, welcher sich vorzugsweise zur Verstärkung des Betriebskapitals eignet, soll nur für einen Produktionsakt berechnet sein.

Der langfristige Kredit eignet sich mehr für den Real- und besonders den Immobilarkredit, weil das zur Verbesserung der Grundstücke benutzte Kapital eine lange Umlaufszeit bedingt.

Personalkredit: zur Befriedigung der Bedürfnisse für die nächste Produktion.

Realkredit: für Meliorationsunternehmungen. Befriedigung des Personalkredits durch Schulze-Delitzsche Vorschußvereine, Raiffeisensche Darlehnskassenvereine.

Der Immobiliarkredit wird besonders bei der Erwerbung eines Landgutes und bei der Ausführung von Meliorationen beansprucht.

Er muß in Rücksicht auf die niedrige Verzinsung des Grundkapitals und die langsame Rückkehr der in Meliorationen angelegten Kapitalien langfristig oder möglichst unkündbar und billig sein.

Veränderlicher Zinsfuß und kurze Kündigungsfristen des Hypothekarkredites.

Amortisation.

Landschaftliche Kreditverbände.

Das Versicherungswesen.

Die landwirtschaftlichen Kapitalien können durch Naturprozesse zerstört werden und solche Unglücksfälle haben unter Umständen den völligen wirtschaftlichen Ruin der Einzelwirtschaft zur Folge.

Im Mittelalter Verhinderung des Ruins des Einzelnen dadurch, daß eine größere Anzahl von in ähnlichen Verhältnissen lebenden Personen den Schaden als Genossenschaft trug und denselben auf die einzelnen Mitglieder verteilte.

Innungen. Gilden.

Später staatliche Versicherungen.

In neuerer Zeit Versicherung durch private Vereinigungen.

Größere Kreditfähigkeit des versicherten Unternehmers.

Einwendungen gegen die Versicherung.

Man unterscheidet **Gegenseitigkeitsanstalten** und **Aktiengesellschaften.**

Die Gegenseitigkeitsgesellschaften wollen keinen Gewinn machen, sondern nur den Schaden, der den Einzelnen trifft, auf Viele verteilen.

Der aus den Beiträgen nach Deckung der Geschäftskosten sich ergebende Überschuß wird an die Mitglieder als Dividende verteilt.

Ausdehnung über einen recht weiten Bezirk.

Ansammlung eines Reservefonds für außergewöhnliche Schäden. Schwankende Beiträge (Prämien).

Die Aktiengesellschaften sind Spekulationsanstalten, welche ein Grundkapital zusammenbringen und Versicherungen gegen eine nach dem Risiko festgesetzte, bestimmte Prämie (Beitrag) abschließen.

Die Gesellschaft will verdienen.

Vorteile und Nachteile beider Versicherungsanstalten.

Feuerversicherung. Hagelversicherung. Viehversicherung. Lebensversicherung.

Repetitions-Fragen.

Einleitung.

Womit beschäftigt sich der Landwirt?
Was versteht man unter Landwirtschaft im engeren Sinne?
Was versteht man unter Landwirtschaft im weiteren Sinne?
Wieviele Hauptzweige unterscheidet man gewöhnlich bei der Landwirtschaft?
Wann tritt ein dritter Hauptzweig der Landwirtschaft auf, und wie heißt derselbe?
Was versteht man unter der „Landwirtschaftslehre"?
In wieviele Hauptteile zerfällt dieselbe? (1—2.)
Was versteht man unter der landwirtschaftlichen Produktionslehre?
In wieviele Hauptteile zerfällt dieselbe? (1—3.)
Womit beschäftigt sich die „allgemeine Ackerbaulehre"?
Womit beschäftigt sich die „spezielle Pflanzenbaulehre"?
Womit beschäftigt sich die „allgemeine Tierzuchtlehre"?
Womit beschäftigt sich die „spezielle Tierzuchtlehre"?
Warum wird der Erfolg des landwirtschaftlichen Unternehmens nicht durch die Beobachtung der Grundsätze der landwirtschaftlichen Produktionslehre allein gesichert?
Womit beschäftigt sich die landwirtschaftliche Betriebslehre?"
In wieviele Hauptteile zerfällt dieselbe? (1—3.)

Erster Abschnitt.

Die Lehre von den Betriebsmitteln.

1. Die Arten und die Einteilung der Betriebsmittel.

Wie heißen die landwirtschaftlichen Betriebsmittel? (1—3.)
Was versteht man unter „Arbeit"?
Was versteht man unter „Kapital"?
Welche verschiedenen Rollen spielen die einzelnen Betriebsmittel bei den verschiedenen Arten der Produktion? (1—3.)
War die Bedeutung des Kapitals im landwirtschaftlichen Betrieb immer dieselbe?
Wie heißen die Hauptabteilungen der landwirtschaftlichen Betriebsmittel?
Warum kann man alles bewegliche und unbewegliche Eigentum des Landwirtes zum Kapital rechnen?
In wieviele Hauptgruppen teilt man das landwirtschaftliche Kapital ein? (1—2.)
Welches ist die charakteristische Eigenschaft des Grundkapitals?
Woraus besteht dasselbe?
Wodurch ist das Betriebskapital charakterisiert?
Wie verhalten sich beide Kapitalien beim Verkaufs- und Verpachtungsgeschäft?

Wie wird das Betriebskapital weiter eingeteilt?
Wodurch ist das stehende Betriebskapital charakterisiert?
Wie wird es eingeteilt?
Welche Tiere gehören nicht zum stehenden Betriebskapital?
Woraus besteht das umlaufende Betriebskapital?
Wodurch ist es charakterisiert?

2. Der Grund und Boden oder die Grundstücke.

a) Die Bedeutung und Benutzung des Bodens im allgemeinen.

Welches Betriebsmittel ist für die Einrichtungen und den Erfolg des landwirtschaftlichen Betriebes am maßgebendsten?

Warum ist dies der Fall?

Welche durch den Landwirt nicht abzuändernden Eigenschaften besitzt der Boden? (1—3.)

Wie wirkt die Unvermehrbarkeit des Bodens auf seinen Preis ein?

Welchen Charakter geben diese Eigenschaften des Bodens dem ganzen landwirtschaftlichen Betrieb?

Warum darf sich der Landwirt die geschäftlichen Grundsätze der Industrie nur in beschränktem Maße aneignen?

In welchen verschiedenen Weisen kann der der Landwirtschaft dienende Boden benutzt werden?

Für welche Benutzungsweise ist jedes Grundstück heranzuziehen?

Was versteht man unter „absolutem" Acker- u. s. w. Land?

Welche Gesichtspunkte sind für die Wahl der Benutzungsart maßgebend? (1—3.)

Inwiefern ist die „Beschaffenheit" des Bodens maßgebend für die Benutzungsart?

Inwiefern ist „die natürliche Lage" maßgebend für die Benutzungsart?

Inwiefern sind die „wirtschaftlichen Verhältnisse" maßgebend für die Benutzungsart?

Warum kann keiner der drei für die Benutzungsart maßgebenden Gesichtspunkte für sich allein entscheidend sein?

Warum ist die Benutzungsweise nicht eine für alle Zeit feststehende?

Welche die Benutzungsweise beeinflussenden Verhältnisse sind insbesondere Veränderungen unterworfen?

Beispiele!

b) Das Ackerland.

Warum bestimmt die Benutzungsweise des Ackerlandes den Charakter der gesamten landwirtschaftlichen Unternehmung?

Warum beansprucht das Ackerland am meisten Kapital- und Arbeitsaufwand?

Warum liefert das Ackerland von der gleichen Fläche die höchsten Roh- und meist auch die höchsten Reinerträge?

Bedeutung der Roherträge für den Staat!

Bedeutung der Reinerträge für den Landwirt!

Wann pflegt sich das Ackerland auf Kosten der übrigen Kulturarten auszudehnen?

Was ist bei Urbarmachung von Land in erster Linie zu berücksichtigen?

Was versteht man unter „Latifundienwirtschaft“?

Wie lassen sich die Ackerbaugewächse in Hauptgruppen einteilen? (1—4.)

Welchen Zwecken dienen die mehlhaltigen Körnerfrüchte?

Wie teilt man dieselben ein? (a—b.)

Welche Bedeutung haben die eigentlichen Getreidearten für die Ausnutzung der Arbeitskräfte?

Welchen Zwecken dienen die Hülsenfrüchte?

Wie verhalten sie sich gegenüber dem Boden?

Welchen Zwecken dienen die Wurzelgewächse?

Welche Bedeutung haben sie für die Fruchtfolge?

Wie beinflussen sie die Wirtschaft bei ihrer technischen Verarbeitung?

Was versteht man unter Kleemüdigkeit?

Welche Bedeutung haben die Futterkräuter für die Fruchtfolge?

Warum werden die Handelsgewächse meistens nur auf kleineren Flächen angebaut?

c) Das Gartenland.

Wie verhält sich der Gartenbau zum Ackerbau?

Wozu wird das Gartenland benutzt?

Wie unterscheiden sich beide hinsichtlich der Verwendung von Betriebsmitteln?

Wozu dient der „Nutzgarten“?

Wo ist der Gartenbau über den eigenen Bedarf an Produkten desselben hinaus auszudehnen?

Wie stellen sich die Roh- und Reinerträge des Gartenbaues im Vergleich zum Ackerbau?

Welche Verhältnisse bestimmen den Umfang des Ziergartens?

d) Die Wiesen.

Was versteht man unter Wiesen?

Wodurch unterscheiden sich die Wiesen von den Weiden?

Wie verhalten sich die Wiesen zum Ackerlande hinsichtlich des Betriebsaufwandes?

Wie verhalten sich die Wiesen zum Ackerlande hinsichtlich des Rohertrages?

Warum bilden die Wiesen eine sichere Grundlage für die Futterproduktion?

Welche Grundstücke eignen sich zu Wiesen?

Was versteht man unter absolutem Wiesenland?

Was versteht man unter dem Ausdruck „Wiesenverhältnis“?

Was versteht man unter dem Ausdruck „mittleres Wiesenverhältnis“?

Wie beeinflußt ein gutes Wiesenverhältnis die Wirtschaftseinrichtung?

Welche verschiedenen Einteilungen der Wiesen kennt man?

Was versteht man unter natürlichen Wiesen?

Was versteht man unter Kunstwiesen?

Was ist vom Beweiden der Wiesen zu halten?

e) Die Weiden.

Was versteht man unter „Weiden“?

Wie teilt man die Weiden ein?

Wodurch unterscheiden sich die Weiden von den Wiesen?

Wie stellen sich die Roh- und Reinerträge der Weiden im Vergleich zu denjenigen der Wiesen?

Welche Ansprüche stellen die Weiden an die Betriebsmittel?

Welche Arbeiten erfordert das Weideland?

Was versteht man unter absolutem Weideland?

Beispiele!

f) Das Waldland!

Welche Erträge liefert der Wald?

Welche Bedeutung haben die Holzungen für unseren Pflanzenbau? (1—5.)

Welche Bedeutung hat der Wald für die atmosphärischen Niederschläge?

Was versteht man unter absolutem Waldland?

Welche Wirtschaftsweisen unterscheidet man bei dem Waldbau?

Wodurch sind die Erträge des Holzlandes ausgezeichnet?

g) Das Ödland.

Was versteht man unter Ödland?

Wodurch unterscheidet sich die Nutzung des Ödlandes von derjenigen der anderen Ländereien?

Wie kann das Material der Ödländereien im landwirtschaftlichen Betriebe verwertet werden?

Wann bietet hier die Nähe größeren Städten Vorteile?

Welche Vorteile bieten die Ödländereien hinsichtlich der Ausnutzung der Arbeitskräfte?

h) Die Wasserstücke.

Wie teilt man die Wasserstücke ein?

Welche Erträge können die Wasserstücke gewähren?

i) Wege, Hofräume, Baustellen.

Warum müssen die Wege auf das notwendigste Maß beschränkt werden?

3. Die Gebäude.

Wie wird bei Verkauf und Verpachtung mit den Gebäuden verfahren?

Warum gewähren die landwirtschaftlichen Gebäude keinen unmittelbaren Ertrag?

Was folgt hieraus?

Welche Umstände bedingen die Höhe des für eine Wirtschaft erforderlichen Gebäudekapitals? (1—7.)

Wann bezeichnet man das Gebäudekapital als mittelhoch?

Woraus besteht der aus den Gebäuden erwachsende Aufwand? (1—3.)

Wo finden wir die Verzinsung des Baukapitals?

Wie zahlt der Pächter die Zinsen des Baukapitals?

Wo empfängt der Besitzer die Zinsen des Baukapitals?

Wie hoch stellen sich die Kosten der Instandhaltung und Versicherung der Gebäude?

Wie soll der Wirtschaftshof gelegen sein?

Welche Unannehmlichkeiten sind mit zu tiefer Lage der Gebäude verbunden?

Welche mit zu hoher Lage?

Wie soll die Lage der einzelnen Gebäude des Wirtschaftshofes zu einander sein.

4. Die Geräte und Maschinen oder das tote Inventar.

a) Die Bedeutung der Geräte und Maschinen für den landwirtschaftlichen Betrieb im allgemeinen.

Was versteht man unter dem „toten Inventar“?

Welcher Unterschied besteht zwischen den Geräten und den Maschinen?

Welche Zwecke will der Landwirt bei der Benutzung der Geräte und Maschinen erreichen? (1—5.)

Wie wird an Arbeitskraft gespart oder eine Arbeitskraft durch eine andere ersetzt?

Welche Möglichkeiten bietet diese Ersparnis an Arbeitskraft?

Warum ist die Beschleunigung der Arbeit im landwirtschaftlichen Betriebe so besonders wünschenswert?

Inwiefern wird durch Benutzung von Geräten und Maschinen die Arbeit verbilligt?

Wie kann auch in kleineren Wirtschaften die Benutzung von Maschinen ermöglicht werden?

Wie wirkt die Anwendung von Maschinen auf den Bedarf an menschlichen Arbeitskräften in den verschiedenen Jahreszeiten?

Welche Zeitperioden eignen sich am besten für die Anwendung von Maschinen?

Warum liefern die Maschinen eine bessere Ausführung der Arbeit?

Wann pflegt die Anwendung von Maschinen eine ausgedehntere zu werden?

Welche Hindernisse stellen sich der Ausdehnung der Maschinenarbeit häufig entgegen? (1—3.)

b) Die Art und Menge des toten Inventars.

Wie kann man nach den abweichenden Gebrauchszwecken das tote Inventar einteilen? (1—8.)

Was versteht man unter dem Hausgeräte?

Wonach richtet sich der Umfang der Ackergeräte und Geschirre?

Wie hoch beläuft sich der Neuwert des Gerätekapitals im Durchschnitt?

c) Die Unterhaltungskosten für das tote Inventar.

Woraus bestehen die Unkosten, welche Geräte und Maschinen verursachen? (1—2.)

Wo finden wir die Zinsen des Gerätekapitals?

Wie hoch belaufen sich dieselben?

Warum muß die Verzinsung hier höher sein als beim Grundkapital?

Woraus bestehen die Unterhaltungskosten für das tote Inventar?

Wie hoch stellen sich etwa die Kosten für die Instandhaltung und Neuanschaffung der Geräte?

Wie hoch belaufen sich die gesamten Unkosten für das tote Inventar?

Welche Lehre ergiebt sich hieraus?

5. Das Nutzvieh.

a) Die Bedeutung der Nutzviehhaltung im allgemeinen.

Wie unterscheidet man bei dem lebenden Inventar?

Welchen Zwecken dient das Nutzvieh?

Welche Ansichten hatte man früher über die Bedeutung der Nutzviehhaltung?

Wie verhalten sich Ackerbau und Viehzucht zu einander?

Wie wirkt das Fehlen der Nutzviehhaltung auf die Benutzung des Ackerlandes ein?

Welche Bedeutung hat die Nutzviehhaltung für die Bedürfnisse der eigenen Wirtschaft?

Welche Bedeutung hat die Nutzviehhaltung für die dauernde Erhaltung der Ertragsfähigkeit des Ackerlandes?

Welche Bedeutung hat die Nutzviehhaltung für die Verwertung des Strohes und der Erzeugnisse der Wiesen und Weiden?

Welche Bedeutung hat die Nutzviehhaltung für die Organisation des Feldbaues?

Wo sind die Preise der tierischen Produkte hoch?

Welche Bedeutung hat die Nutzviehhaltung für die Sicherheit und Stetigkeit der Erträge?

Wann ist die Nutzviehhaltung am rentabelsten?

b) Die Pferdehaltung.

Wann gehören die Pferde zum Nutzvieh?

Wie beschafft sich die größere Wirtschaft am besten ihre Arbeitspferde?

Wodurch wird der Wert des Pferdes bedingt?

Welches Interesse hat der Staat an der einheimischen Pferdezucht?

Wie bethätigt er dieses Interesse? (1—2.)

Welche Züchtungen hinsichtlich des Gebrauchszweckes können bei der Pferdezucht eingeschlagen werden?

Warum ist die bäuerliche Wirtschaft mehr zur Züchtung von Gebrauchspferden geeignet?

c) Die Rindviehhaltung.

Warum ist die Rindviehhaltung von allen Arten der Nutzviehhaltung die wichtigste? (1—3.)

Wodurch unterscheidet sich das Rind hinsichtlich seiner Ansprüche an Klima, Boden und Futter vom Schafe?

Welche Bodenverhältnisse lassen Schafhaltung angezeigt erscheinen?

Welche volkswirtschaftlichen Verhältnisse lassen Schafhaltung angezeigt erscheinen?

Wann wird die Schafhaltung lohnend?

Welche Gründe sprechen dafür, Rindvieh und Schafe nebeneinander zu halten? (1—2.)

Welche verschiedenen Zwecke können bei der Rindviehhaltung verfolgt werden? (1—3.)

Warum ist die Rindviehhaltung behufs Erzeugung von Milch und Molkereiprodukten die häufigste?

Wie werden ältere Milchkühe verwertet?

Welche verschiedenen Betriebsrichtungen sind bei der Milchviehhaltung möglich? (1—3.)

1. Der Verkauf frischer Milch.

Welche Vorbedingungen sind bei der Milchviehhaltung behufs Verkaufes frischer Milch erforderlich?

Worauf kommt es hierbei weniger an?

Warum erfordert der Verkauf frischer Milch wenig stehendes und umlaufendes Betriebskapital?

Wo ist der Preis der frischen Milch am höchsten?

Auf welche verschiedenen Arten kann der Verkauf der frischen Milch stattfinden?

Welche Futtermittel können zur Erzeugung von möglichst „viel“ Milch benutzt werden?

Was versteht man unter „Kindermilch“?

Warum ist der Verkauf frischer Milch besonders vorteilhaft für kapitalarme Landwirte?

Warum ist es nicht vorteilhaft, mit dem Milchverkauf die Aufzucht von Kälbern zu verbinden?

2. Die Produktion von Butter.

Welche Anforderungen stellt die Butterproduktion hinsichtlich der Ernährung der Milchkühe?

Welche Anforderungen stellt die Butterproduktion hinsichtlich des stehenden und umlaufenden Betriebskapitals?

Welchen Einfluß hat die Verbesserung der Verkehrs- und Absatzverhältnisse auf die Butterproduktion ausgeübt?

Warum kann nur in größeren Betrieben feine Tafelbutter erzeugt werden?

Was versteht man unter Molkerei-Genossenschaften?

Was versteht man unter Molkerei-Genossenschaften mit beschränktem Betrieb?

Welchen Einfluß üben die letzteren auf die Viehzucht aus?

Welche Futtermittel eignen sich nicht für Milchvieh?

Warum übt die Rindviehhaltung behufs Buttergewinnung einen tiefgreifenden Einfluß auf den ganzen landwirtschaftlichen Betrieb aus?

Welche Nebenprodukte werden bei der Buttererzeugung gewonnen?

Wie ist die „entrahmte Milch" zu verwerten?

Wie ist die „Buttermilch" zu verwerten?

Wie ist die „Molke" zu verwerten?

Wovon hängt die eine oder andere Art der Verwertung ab?

Wie hoch wird durchschnittlich das Liter Magermilch bei der Verfütterung an Schweine verwertet?

Wie hoch wird durchschnittlich das Kilogramm Molken bei der Verfütterung an Schweine verwertet?

Wie hoch wird durchschnittlich das Liter süßer Magermilch bei der Verfütterung an Kälber verwertet?

Wo verbleiben die Aschenbestandteile der Vollmilch, wenn die Nebenprodukte an Schweine und Kälber verfüttert werden?

3. Die Produktion von Käse.

Welche Ansprüche macht die Käseproduktion hinsichtlich des Kapitalaufwandes im Vergleich zur Butterproduktion?

Welche Käsearten stellt man aus Vollmilch her?

Welche Käsearten stellt man aus Magermilch her?

Wann ist die Herstellung von Käse neben Butter angezeigt?

Warum kann die Käsefabrikation zeitweise ganz unterlassen werden?

Welche Ansprüche stellt die Käsefabrikation hinsichtlich der Fütterung der Tiere?

Wovon hängt die Qualität der Käse ab?

Warum sind hier mehr bauliche Einrichtungen erforderlich?

Warum ist mehr umlaufendes Betriebskapital nötig?

Wie heißt das bei der Käseproduktion gewonnene Nebenprodukt?

Welche sind die Hauptbestandteile der Molke?

Wie verhält es sich mit der Aufzucht von Jungvieh bei der Butter- und Käseproduktion?

cc) Rindviehhaltung behufs Produktion von gemästeten Tieren.

Welche Tiere werden in der Mehrzahl der Wirtschaften gemästet?

Welche Ansprüche stellen die Masttiere hinsichtlich des Futters?

In welchen Wirtschaften ist die Rindviehmastung besonders angezeigt? (1—3.)

Warum eignen sich die Rückstände technischer Gewerbe weniger für anderes Nutzvieh?

Warum eignen sich Wirtschaften mit reichen Weiden besonders für die Mastung?

Warum kann der Umfang der Mastviehhaltung jedesmal der Menge des zur Verfügung stehenden Futters angepaßt werden?

Welche Bedeutung hat die Mastviehhaltung für die Düngerproduktion?

dd) Die Rindviehhaltung behufs Züchtung und Aufzucht von jungen Tieren.

Welche Ansprüche stellt die Aufzucht hinsichtlich des Futters?

Warum ist die Aufzucht in kleinen Wirtschaften mehr am Platze?

Wo wird hier im Lande Aufzucht betrieben?

Wie werden die aufgezogenen Tiere verwertet?

Wann wird die Aufzucht besonders vorteilhaft?

Warum erfordert die Aufzucht ein verhältnismäßig hohes Betriebskapital?

d) Die Schafhaltung.

Welche Produkte liefert das Schaf?

Wo ist die Schafhaltung am Platze?

Wie unterscheidet man bei der Schafhaltung je nach der Produktionsrichtung?

Wo ist die Wollschafhaltung am Platze?

Warum ist die Wollschafhaltung in den letzten Jahrzehnten in Deutschland zurückgegangen?

Wodurch zeichnen sich die Fleischschafe aus?

Wo ist ihre Haltung angezeigt?

Welche Ansprüche stellt die Wollschafhaltung hinsichtlich des Futters?

Welche Ansprüche stellt die Fleischschafhaltung hinsichtlich des Futters?

Welche Art der Schafhaltung ist die vorteilhafteste?

Welche Ansprüche stellt die Schafhaltung hinsichtlich des Kapitalaufwandes?

e) Die Schweinehaltung.

Warum ist die Schweinehaltung für jede Wirtschaft unentbehrlich?
Wodurch wird der Umfang der Schweinehaltung bedingt?
Welche Produkte liefert das Schwein?
Welche Eigenschaften müssen gute Schweine besitzen?
Welche Ansprüche stellen die Schweine hinsichtlich des Futters?

f) Feststellung des Umfanges der Nutzviehhaltung.

Was ist bestimmend für die Anzahl des zu haltenden Nutzviehes?
Was versteht man unter einem „Stück Großvieh"?
Wann wird der Umfang der Viehhaltung im Verhältnis zur Ausdehnung des Acker-Areals größer sein dürfen? (1—5.)
Warum besitzt der Landwirt unserer Zeit hinsichtlich der Ausdehnung der Nutzviehhaltung eine größere Freiheit?

6. Das Zugvieh.

Welche Aufgabe fällt in der Wirtschaft dem Zugvieh zu?
Welche Tiergattungen werden zur Arbeit benutzt?
Welche Vorzüge kommen den Pferden als Zugtieren zu?
Welche Vorzüge kommen den Ochsen als Zugtieren zu?
Für welche Leistungen sind die Pferde mehr geeignet?
Für welche Leistungen sind die Ochsen mehr geeignet?
Warum ist der jährliche Aufwand für ein Pferd größer als derjenige für einen Ochsen?
Wie stellt sich die jährliche Abnutzung beim Pferde im Vergleich zum Zugochsen?
Wie verhalten sich beide Arbeitstiere hinsichtlich der Düngerproduktion zu einander?
Welche Umstände sind für die Menge des zu haltenden Zugviehes entscheidend? (1—5.)

7. Die menschlichen Arbeitskräfte.

a) Die verschiedenen Arten der ländlichen Arbeiter.

Welche Hauptgruppen von ländlichen Arbeitern unterscheidet man?
Welche ländlichen Arbeiter rechnet man zu dem Gesinde?
Welche Verpflichtungen übernimmt das Gesinde?
Welche Arbeiten überweist man dem Gesinde?
Was versteht man unter Deputatgesinde?
Wie unterscheidet sich die Stellung des Tagelöhners von derjenigen der Gesindepersonen?
Was versteht man unter freien Tagelöhnern?
Was versteht man unter kontraktlich gebundenen Tagelöhnern?
Welche Vorzüge zeigt die Stellung der Gutstagelöhner?
Welche Schattenseiten zeigt die Stellung der Gutstagelöhner?

b) Der Bedarf an menschlichen Arbeitskräften.

Welche Anforderungen sind an eine gute Wirtschaftsorganisation hinsichtlich des Bedarfs an Arbeitskräften zu stellen?

Wodurch wird am leichtesten eine Ausgleichung hinsichtlich des Bedarfes an Tagelöhnern im Sommer erreicht? (1—3.)

Wie ist die Ausgleichung zwischen dem Bedarf an Arbeitskräften im Winter und im Sommer anzustreben?

Was versteht man unter „Akkordlöhnung“?

c. Der Kostenaufwand für die menschlichen Arbeitskräfte und die Art ihrer Löhnung.

Wodurch wird der Aufwand für die menschlichen Arbeitskräfte bedingt?

Wonach richtet sich die Höhe des Lohnes zunächst?

Wie hoch muß der Lohn mindestens sein?

In welcher verschiedenen Weise kann die Löhnung erfolgen?

Wie wird gewöhnlich das Gesinde gelohnt?

Wie werden gewöhnlich die Tagelöhner gelohnt?

Wie werden gewöhnlich die freien Arbeiter gelohnt?

Was wird an Naturalien gewöhnlich geliefert?

Welche Vorzüge bietet diese Löhnung mit Naturalien?

Was versteht man unter Akkordlöhnung?

Welche Vorzüge besitzt dieselbe für den Arbeiter?

Welche Vorzüge besitzt dieselbe für den Arbeitgeber?

Von welchem Grundsatze hat der Arbeitgeber bei der Bestimmung der Höhe des Stücklohnes auszugehen?

Welche Arbeiten eignen sich am besten für die Akkordlöhnung?

8. Die umlaufenden Betriebsmittel sowie das gegenseitige Wertverhältnis und die Höhe der Verzinsung der verschiedenen Bestandteile des in der Landwirtschaft wirksamen Kapitals.

Wodurch ist das stehende Betriebskapital charakterisiert?

Wodurch ist das umlaufende Betriebskapital charakterisiert?

Woraus besteht das umlaufende Betriebskapital? (1—9.)

Warum bleibt bei geordnetem Betrieb der Wert des umlaufenden Betriebskapitals das ganze Jahr hindurch der ziemlich gleiche?

Wozu dient das umlaufende Betriebskapital?

Wie hoch stellt sich das gesamte Betriebskapital im Verhältnis zum Pachtpreis bei mehr extensiver und wie hoch bei mehr intensiver Wirtschaft?

Warum schadet ein das notwendige Maß übersteigendes umlaufendes Betriebskapital nicht?

Ist dasselbe auch hinsichtlich des Geräte- und Zugviehkapitals der Fall?

Wie hoch verzinsen sich die verschiedenen in der Landwirtschaft angelegten Kapitalien durchschnittlich?

Zweiter Abschnitt.

Die Lehre von den Betriebsarten (Wirtschaftssystemen) oder von der Wirtschaftsorganisation.

1. Die für die Wahl der Betriebsart maßgebenden Verhältnisse und die Einteilung der Wirtschaftssysteme.

a. Die Wahl des Wirtschaftssystems.

Was versteht man unter dem Ausdruck „Wirtschaftssystem“?

Welche Umstände kommen für die Wahl der Betriebsorganisation in Betracht? (1—5.)

1. Boden und Klima.

Wie gestaltet sich die Wirtschaft bei fruchtbarem Boden und günstigen klimatischen Verhältnissen?

Wie gestaltet sich die Wirtschaft bei weniger fruchtbarem Boden und ungünstigeren klimatischen Verhältnissen?

2. Arbeiterverhältnisse.

Wie wirkt das Vorhandensein vieler und billiger Arbeitskräfte auf den Betrieb ein?

Wie wirkt das Vorhandensein weniger und teurer Arbeitskräfte auf den Betrieb ein?

3. Die Verkehrs- Absatz- und Preisverhältnisse.

Unter welchen Verhältnissen ist die Auswahl unter den zu erzeugenden Produkten größer?

Wodurch ist die räumliche Ausdehnung des Absatzgebietes für die einzelnen landwirtschaftlichen Produkte bedingt?

Wann ist dieselbe umfangreicher?

Wie wirkt eine dichte, nicht Landwirtschaft treibende Bevölkerung auf die Produktionsrichtung ein?

Was versteht man unter marktlosen und marktgängigen Produkten?

4. Das materielle und geistige Vermögen des Betriebsleiters.

Welche Wirtschaftssysteme stellen höhere Ansprüche in Bezug auf Kapitalbesitz und Intelligenz des Unternehmers?

5. Der Umfang des Betriebes.

Welche Produkte sind auf umfangreicheren Gütern vorzugsweise zu erzeugen?

Welche Produktionszweige sind in kleineren Wirtschaften besonders lohnend?

6. Einteilung der Wirtschaftssysteme.

Wonach benennt man die einzelnen Wirtschaftssysteme?

Welche verschiedene Wirtschaftssysteme unterscheidet man? (1—7.)

Wodurch ist die Körnerwirtschaft charakterisiert?
Wodurch ist die Feldgras- oder Koppelwirtschaft charakterisiert?
Wodurch ist die Fruchtwechselwirtschaft charakterisiert?
Wodurch ist die Weidewirtschaft charakterisiert?
Wodurch ist die freie Wirtschaft charakterisiert?
Was versteht man unter Waldfeld- und Brandwirtschaft?
Was versteht man unter „extensivem“ Betrieb?
Was versteht man unter „intensivem“ Betrieb?
Sind die Begriffe, „extensiv“ und „intensiv“ immer in gleicher Weise aufzufassen?
Welche Wirtschaftssysteme haben einen extensiven Charakter?
Welche Wirtschaftssysteme haben einen intensiven Charakter?

2. Die einzelnen Wirtschaftssysteme.

a) Die Körnerwirtschaft.

Welche Betriebssysteme gehören zur Körnerwirtschaft?

Die Dreifelderwirtschaft.

Beschreibe die ältere Dreifelderwirtschaft!
Welche Vorzüge besitzt dieses Wirtschaftssystem?
Welche Mängel haften diesem Wirtschaftssysteme an?
Wodurch unterscheidet sich die verbesserte von der älteren Dreifelderwirtschaft?
Wie entstehen Sechs-, Neun- u. s. w. Felderwirtschaften?
Welche Vorzüge haben diese Wirtschaftssysteme?
Welche Mängel besitzen sie?

Die Einfelderwirtschaft.

Was versteht man unter Einfelderwirtschaft?

Die Zwei-, Vier- und Fünffelderwirtschaft.

Beschreibe die Zwei-, Vier- und Fünffelderwirtschaft!
Wo ist die eigentliche Körnerwirtschaft am Platze?

b) Die Feldgras- und Koppelwirtschaft.

Wodurch ist die Feldgraswirtschaft charakterisiert?
Worin bestand die ursprüngliche, „wilde“, ungeregelte Feldgraswirtschaft?
Wo hat sich diese Wirtschaftsweise besonders erhalten?
Gieb die Gründe dafür an!
Wodurch unterscheidet sich die neue „geregelte“ Feldgraswirtschaft von der ursprünglichen?
Welche weiteren Änderungen traten im Laufe dieses Jahrhunderts ein?
Auf welchen Böden herrscht die extensivere Form der Koppelwirtschaft vor?

Wodurch ist die intensivere Form der Koppelwirtschaft charakterisiert?

Wovon hängt in der Koppelwirtschaft das Maß des Aufwandes an Arbeitskräften und Betriebskapital ab?

Wo und wann verdient die Feldgraswirtschaft den Vorzug vor einer anderen Wirtschaftsweise? (1—7)?

Wie gestaltet sich etwa die Fruchtfolge bei der Koppelwirtschaft?
- a) auf sehr leichten Böden?
- b) auf mittelguten Böden?
- c) auf guten Böden?

c) Die Fruchtwechselwirtschaft.

Wodurch ist die Fruchtwechselwirtschaft charakterisiert?

Beschreibe und beurteile den Norfolker Fruchtwechsel!

Was versteht man unter Kleemüdigkeit?

Welche Vorzüge besitzt die Fruchtwechselwirtschaft? (1—5)?

Unter welchen Voraussetzungen ist die vorteilhafte Anwendung der Fruchtwechselwirtschaft möglich? (1—4)?

Wie verhalten sich bei der Fruchtwechselwirtschaft Futterbau und Marktfruchtbau zu einander?

d) Die Weide- oder Graswirtschaft.

Wie wird bei der Weide- oder Graswirtschaft das Land ausgenutzt?

Wann ist diese Wirtschaftsweise am Platze?

Warum kehrt bei dieser Wirtschaftsweise das angelegte Betriebskapital nebst Zinsen schnell in die Hände des Landwirtes zurück?

Welche Mängel haften diesem Wirtschaftsystem an?

Warum bringt die Weidewirtschaft verhältnismäßig hohe Reinerträge?

Wo ist diese Wirtschaftsweise am Platze? (1—4)?

Welche Übelstände sind mit der Weidewirtschaft verbunden?

Wann werden diese verringert?

e) Die freie Wirtschaft.

Wodurch ist die frei Wirtschaft charakterisiert?

Unter welchen Verhältnissen ist diese Wirtschaftsweise angezeigt?

f) Die Waldfeld- und die Brandwirtschaft.

Wo ist die Waldfeldwirtschaft am Platze?

Wie wird bei der Brandwirtschaft verfahren?

Welche Wirkungen hat das Brennen des Bodens?

Warum darf das Brennen nicht regelmäßig wiederkehren?

g) Die Wirtschaft in Verbindung mit technischen Nebengewerben.

Wie heißen die einfachen technischen Nebengewerbe?

Warum berühren diese die Organisation der Wirtschaft nur wenig?

Warum haben die Bierbrauerei- und die Getreidebranntwein-Brennerei als technische Nebengewerbe nicht mehr die frühere Bedeutung?

Womit beschäftigen sich die wichtigsten technischen Nebengewerbe?

Warum ist die Verarbeitung der Kartoffeln auf Spiritus in Wirtschaften mit leichtem Boden so besonders vorteilhaft?

Warum wird in den Kartoffelbrennerei-Wirtschaften mehr Sommerkorn gebaut?

Warum stellt die Schlempe ein wertvolles Futtermittel dar?

Für welche Tiere ist dieselbe besonders geeignet?

Wie steht es in diesen Wirtschaften mit dem Ersatze der durch den Kartoffelbau dem Felde entzogenen Nährstoffe.

Warum hat die Kartoffelstärke-Fabrikation nicht dieselbe Bedeutung für die Wirtschaft wie die Brennerei?

Wo ist der Anbau der Zuckerrübe lohnend?

Wann wird die Rübenzuckerfabrikation erst rentabel?

Wie gestaltet sich das Verhältnis des Rüben bauenden Landwirtes zu der Zuckerfabrik am besten?

Welchen Einfluß übt der Zuckerrübenbau auf die Arbeiterverhältnisse aus?

Welche Rückstände ergeben sich bei der Zuckerfabrikation?

Welchen Wert haben dieselben?

3. Das bei Feststellung des Wirtschaftssystems zu beobachtende Verfahren.

a) Die allgemeine Feststellung des Wirtschaftssystems.

Welche Verhältnisse sind bei der allgemeinen Feststellung des Wirtschaftssystems zu berücksichtigen? (1—7.)

Was ergiebt sich aus der Berücksichtigung aller dieser Verhältnisse? (1—6.)

Die Feststellung der Fruchtfolge.

Was versteht man unter dem „Anbau-Verhältnis“?

Wann gestaltet sich dasselbe günstiger?

Warum sollen die einzelnen Schläge nach Ausdehnung und Bodenbeschaffenheit ziemlich gleich sein?

Welche Grundsätze sind bei der Wahl der einzelnen anzubauenden Gewächse zu beobachten? (1—2).

Worauf ist bei der Feststellung der Reihenfolge der einzelnen Gewächse zu achten? (3—8).

Was ist bei dem Übergang zu einer neuen Fruchtfolge zu beachten?

b) Die Feststellung der einzelnen Betriebsmittel.

Welche Reihenfolge muß bei der Feststellung der einzelnen Betriebserfordernisse inne gehalten werden? (1—7.)

Wie ist bei dieser Feststellung überhaupt zu verfahren? (1—7.)

Dritter Abschnitt.

Die Lehre von der Betriebsleitung oder von der Wirtschaftsführung.

1. Die Ausübung der Betriebsleitung.

Welche verschiedenen Stellungen kann der Leiter eines Betriebes einnehmen?

a) Der Wirtschaftsleiter.

Welche Aufgaben liegen dem Wirtschaftsleiter ob? (1—4.)

Welche besonderen Aufgaben hat der Betriebsleiter gegenüber den Arbeitern?

b) Die Wirtschaftsbeamten.

Wann sind in einer Wirtschaft neben dem Leiter noch Beamte erforderlich?

Wie teilt man die Beamten ein?

c) Die Aufsicht über den regelmäßigen Gang des Betriebes.

Welche Aufgabe hat der Betriebsleiter täglich in der Wirtschaft zu erfüllen?

Was versteht man unter dem „Disponieren" in der Wirtschaft.

Was muß in dem Kulturplan enthalten sein? (a—f.)

Was muß den Naturalien-Etat im Einnahmeteil nachweisen?

Was muß er im Ausgabeteil nachweisen?

Welchem Zwecke dient der Futteretat?

Was soll der Geldetat bieten?

Aus welchen Posten setzt sich sein Einnahmeteil zusammen?

Was muß sein Ausgabeteil enthalten?

Was ist über den abschließenden Teil des Etat zu sagen?

d) Die Kontrolle über den Erfolg des Betriebes.

Woraus läßt sich die Zweckmäßigkeit der Einrichtung und Leitung einer Wirtschaft beurteilen?

Was bildet die Grundlage für diese Beurteilung?

Wie findet man den im Laufe des Jahres erzielten Reinertrag der Wirtschaft?

Was ist in dem Reinertrag enthalten? (a—c.)

Die Betriebsleitung in ihrem Verhältnis zur landwirtschaftlichen Unternehmung.

Was versteht man unter

a) Eigenverwaltung?

b) Selbstverwaltung?

c) Administration?

Was versteht man unter „Verpachtung", bezw. „Pachtung" eines Landgutes?

a) Die Eigenverwaltung.

Welche Vorzüge besitzt die Eigenverwaltung?

Wie gestaltet sich das Verhältnis des Eigentümers der Wirtschaft zu letzter im Vergleich mit dem Pächter?

1. Die Selbstverwaltung.

Wie haben landwirtschaftliche Unternehmer, welche über nur geringe pekuniäre Mittel verfügen, hinsichtlich der Verbesserungen (Meliorationen) vorzugehen? (1—3.)

2. Die Administration.

Welche Stellung nimmt der Administrator gegenüber dem Betriebe ein?

b) Die Pachtung.

Wie unterscheiden sich die Interessen des Pächters von denjenigen des Verpächters?

Wie steht es mit dem Kredit des Pächters?

Welche hauptsächlichsten Bedingungen müssen in einem Pachtvertrag enthalten sein?

Deutsche Verl.- u. Buchdruckerei-A.-G., Berlin SW 46. 2218